Biota Colombiana

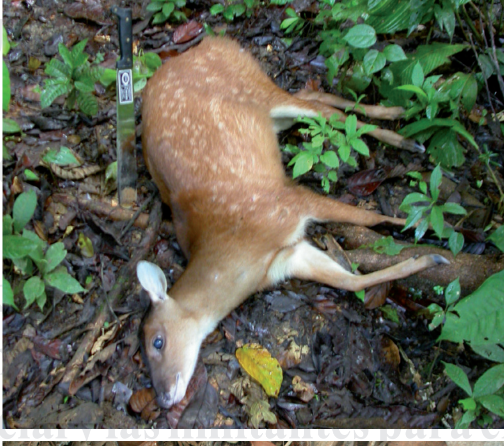
ISSN 0124-5376

Volumen 14 · Número 1 · Enero - junio de 2013

Especial carne de monte y recursos hidrobiológicos en la Orinoquia y la Amazonia

Etnoictiología Kichwa de las lagunas de la cuenca baja del río Curaray (Amazonia

Ecuador - Uso de la fauna en la Cuenca del río Guárico, Estados Aragua, Carabob















mundial - Etnoictiología Kichwa de las lagunas de la cuenca baja del río Curara

(Amazonia), Ecuador - Uso de la fauna en la Cuenca del río Guárico, Estados Aragu









Biota Colombiana es una revista científica, periódica-semestral, arbitrada mínimo por dos evaluadores externos y uno interno, que publica artículos originales y ensayos sobre la biodiversidad de la región neotropical, con énfasis en Colombia y países vecinos. Incluye temas relativos a botánica, zoología, ecología, biología, limnología, pesquerías, conservación, manejo de recursos y uso de la biodiversidad. El envío de un manuscrito implica la declaración explícita por parte del autor(es) de que este no ha sido previamente publicado, ni aceptado para su publicación en otra revista u otro órgano de difusión científica. El proceso de arbitraje tiene una duración de tres a cuatro meses, a partir de la recepción del artículo por parte de *Biota Colombiana.* Todas las contribuciones son de la entera responsabilidad de sus autores y no del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, ni de la revista o sus editores.

Biota Colombiana incluye, además, las secciones de Notas y Comentarios, Reseñas y Novedades Bibliográficas, donde se pueden hacer actualizaciones o comentarios sobre artículos ya publicados, o bien divulgar información de interés general como la aparición de publicaciones, catálogos o monografías que incluyan algún tema sobre la biodiversidad neotropical.

Biota colombiana is a scientific journal, published every six months period, evaluated by external reviewers which publish original articles and essays of biodiversity in the neotropics, with emphasis on Colombia and neighboring countries. It includes topics related to botany, zoology, ecology, biology, limnology, fisheries, conservation, natural resources management and use of biological diversity. Sending a manuscript, implies a the author's explicit statement that the paper has not been published before nor accepted for publication in another journal or other means of scientific diffusion. Contributions are entire responsibility of the author and not the Alexander von Humboldt Institute for Research on Biological Resources, or the journal and their editors.

Biota Colombiana also includes the Notes and Comments Section, Reviews and Bibliographic News where you can comment or update the articles already published. Or disclose information of general interest such as recent publications, catalogues or monographs that involves topics related with neotropical biodiversity.

Biota Colombiana es indexada en Publindex (Categoría B), Redalyc, Latindex, Biosis: Zoological Record, Ulrich's y Ebsco.

Biota Colombiana is indexed in Publindex, Redalyc, Latindex, Biosis: Zoological Record, Ulrich's and Ebsco.

Biota Colombiana es una publicación semestral. Para mayor información contáctenos / ***Biota Colombiana*** is published two times a year. For further information please contact us.

Información

www.humboldt.org.co/biota
biotacol@humboldt.org.co

Comité Directivo / *Steering Committee*

Brigitte L. G. Baptiste	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Germán D. Amat García	Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia
Francisco A. Arias Isaza	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives De Andréis", Invemar
Charlotte Taylor	Missouri Botanical Garden

Editor / *Editor*

Carlos A. Lasso	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Editora invitada / *Guest editor*

Clara Lucía Matallana	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Comité Científico Editorial / *Editorial Board*

Adriana Prieto C.	Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia
Ana Esperanza Franco	Universidad de Antioquia
Arturo Acero	Universidad Nacional de Colombia, sede Caribe.
Cristián Samper	WCS - Wildlife Conservation Society
Donlad Taphorn	Universidad Nacional Experimental de los Llanos (Venezuela)
Francisco de Paula Gutiérrez	Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
Gabriel Roldán	Universidad Católica de Oriente
Hugo Mantilla Meluk	Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia
John Lynch	Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia
Jonathan Coddington	NMNH - Smithsonian Institution
José Murillo	Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia
Juan A. Sánchez	Universidad de los Andes
Martha Patricia Ramírez	Universidad Industrial de Santander
Paulina Muñoz	Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia
Rafael Lemaitre	NMNH - Smithsonian Institution
Reinhard Schnetter	Universidad Justus Liebig
Ricardo Callejas	Universidad de Antioquia
Steve Churchill	Missouri Botanical Garden
Sven Zea	Universidad Nacional - Invemar

Asistencia editorial - Diseño / *Editorial Assistance - Design*

Susana Rudas Lleras	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Impreso por ARFO - Arte y Fotolito
Impreso en Colombia / Printed in Colombia

Revista *Biota Colombiana*
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt
Teléfono / *Phone* (+57-1) 320 2767
Calle 28A # 15 - 09 - Bogotá D.C., Colombia

Presentación

El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt tiene el placer de presentar este número especial de la revista *Biota Colombiana*, dedicado al tema de la "carne de monte" y al uso de los recursos hidrobiológicos en la Amazonia y Orinoquia. Esta contribución responde en parte, a la necesidad identificada por el Convenio de Diversidad Biológica en la Novena Conferencia de las Partes (COP 9) y a las reuniones del Grupo de Enlace sobre Carne de Animales Silvestres, de evaluar el papel de la carne de estas especies en las economías nacionales y locales, así como comprender los servicios ecológicos proporcionados por las especies cosechadas y la biodiversidad.

Es así como en respuesta a esta necesidad, se llevó a cabo en abril de 2012, en la ciudad de Inírida (Guainía, Colombia), el *Taller Regional sobre Carne de Monte y Consumo de Fauna Silvestre en la Orinoquia y Amazonia* (*Colombia y Venezuela*), con el objetivo de analizar el estado e identificar los principales vacíos del conocimiento sobre el consumo de carne de monte y uso de fauna silvestre en la región, incluidos los recursos hidrobiológicos. Adicionalmente se buscaba conocer ejemplos de buenas prácticas y lecciones aprendidas en la conservación y utilización sostenible de recursos provenientes de la fauna silvestre, así como experiencias en la implementación de proyectos exitosos de fuentes alternativas de proteína.

Las 33 presentaciones expuestas en este evento son un aporte al diagnóstico del uso de la carne de monte y los recursos hidrobiológicos en la región y en particular dan a conocer estudios poblacionales de especies utilizadas en la zona, incorporando la historia e identificación de aspectos culturales que determinan las formas de uso y las diferentes vías de comercialización. Así mismo se logró tener una mayor comprensión sobre el marco normativo y los vacíos para el uso de especies silvestres, así como los principales retos para la búsqueda de alternativas productivas. Recomendamos entonces consultar la publicación: "Carne de monte y consumo de fauna silvestre en la Orinoquia y Amazonia (Colombia-Venezuela). Memorias del Taller Regional de Inírida, Guainía (Colombia) 2012. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Universidad Nacional de Colombia-Sede Orinoquia, Instituto de Estudios de la Orinoquia y Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico. 72 pp. Matallana, C., C. Lasso y M. P. Baptiste (Comp.).

De este proceso se seleccionaron cinco trabajos para su publicación en extenso, a los cuales se incorporaron posteriormente tres más sobre la Orinoquia y la Amazonia venezolana y ecuatoriana. Así se tocan diferentes tópicos de gran interés sobre el uso de fauna silvestre, la caza, los recursos hidrobiológicos, la pesca, etnoictiología y el cambio cultural en las comunidades indígenas.

Queremos agradecer a los asistentes del Taller Regional y a los otros investigadores de diferentes países, que aceptaron la invitación del Instituto para publicar sus trabajos en *Biota Colombiana*. De esta manera contribuimos todos en conjunto con los requerimientos internacionales de producción de información tal que permita generar políticas para la conservación, el aprovechamiento de la fauna y los recursos hidrobiológicos, así como fortalecer los procesos de gobernanza local.

Brigitte L. G. Baptiste
Directora General

Carlos A. Lasso
Editor *Biota Colombiana*

Clara L. Matallana
Editora invitada

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt

Presentación de artículos de datos (*Data Papers*)

Siendo consecuentes con las últimas innovaciones a nivel mundial en lo que respecta a la publicación de datos sobre biodiversidad y artículos científicos, a finales de 2012 el *SiB Colombia* y la revista *Biota Colombiana* atendieron a la convocatoria *Activities to enrich metadata and promote the publication of data paper,* que hiciera a nivel mundial la Secretaría de la *Global Biodiversity Information Facility* (*GBIF*), con el objeto de apoyar proyectos destinados a promover la publicación de *Data Papers* o artículos de datos sobre biodiversidad en todo el mundo.

En este sentido nos es muy grato comunicar que el *SiB Colombia* y la revista *Biota Colombiana* fueron seleccionados para Latinoamérica como merecedores del apoyo objeto de dicha convocatoria. Así, con el soporte técnico de GBIF y la implementación a cargo del *SiB*, *Biota Colombiana* próximamente incluirá una sección especial de artículos de datos.

Este tipo de artículos son publicaciones académicas que ha surgido como mecanismo para incentivar la publicación de datos sobre biodiversidad, siendo al mismo tiempo un medio para dar el reconocimiento académico y laboral adecuado a todas las personas que intervienen de una manera u otra forma en la generación y gestión de información sobre biodiversidad.

Los artículos de datos deben describir de la mejor manera posible el quién, qué, dónde, cuándo, por qué y cómo, de la toma y almacenamiento de los datos, sin llegar necesariamente a convertirse en el medio para realizar un análisis exhaustivo de los mismos, como sucede en otro tipo de publicaciones académicas. Lo novedoso y ventajoso de este modelo de publicación es que el manuscrito siempre está vinculado al conjunto de datos, a través de un enlace a un repositorio web persistente y confiable, en este caso la plataforma de publicación de información sobre biodiversidad del *SiB Colombia*.

Con la incorporación de este modelo, *Biota Colombiana* se coloca a la vanguardia mundial en publicaciones de carácter científico, al ser la primera revista latinoamericana que incorpora este modelo y unas de las quince primeras a nivel mundial, dentro de las que se encuentran las revistas de la casa Editorial *Pensoft*.

Brigitte L. G. Baptiste
Directora General

Carlos A. Lasso
Editor *Biota Colombiana*

Juan Carlos Bello
Coordinador Programa Gestión de Información y Conocimiento

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt

Lo que se mata se come o no desear es no carecer

Miguel Ángel Perera

Resumen

La presentación condensada de las premisas que sustentan a las sociedades forrajeras tradicionales (cazadoras recolectoras) amerindias resulta imprescindible para comprender la naturaleza de la vinculación social depredador-presa y las variables que influyen en su variabilidad y perspectivas futuras. Se hace un balance del conocimiento disponible sobre las actividades relacionadas con la obtención de proteínas entre los grupos amerindios binacionales ocupantes de las zonas fronterizas de la Orinoquia entre los ríos Meta y Guainía (Río Negro). La discusión de los resultados permite señalar la escasa importancia de la cacería y recolección de subsistencia en el agotamiento de ciertos recursos faunísticos. No obstante se señalan las limitaciones y necesidad de actualización de la información de campo para la continuación de los estudios sobre sustentabilidad y evaluación de impactos ambientales.

Palabras clave. Sociedades forrajeras. Caza y recolección. Captura de proteínas. Orinoquia.

Abstract

A summarized presentation of the premises that sustain traditional amerindian foraging societies (hunter/gatherers) is indispensable to understanding the nature of society links between predator and prey as well as to understanding resource variability and future availability. A summary of the knowledge available about activities associated with the protein obtention is given for binational amerindian groups living between the Meta and Guainía (Río Negro) rivers. This allows us to point out that traditional hunting and collecting for subsistence have only minor importance as causes of the present scarcity of certain fauna resources. Nevertheless we point out limitations of available field data and the necessity of updating the information to continue studies about sustainability and environmental impacts.

Key words. Foraging societies. Hunting and recollection. Protein captures. Orinoco Basin.

Introducción

La sociedad forrajera como sistema económico

Las sociedades forrajeras tradicionales (cazadoras-recolectoras) han gozado de abundancia de fuentes proteínicas, en virtud de una organización económica cimentada en la disponibilidad de recursos naturales "ilimitados" para satisfacer necesidades finitas con el uso de tecnologías de bajo impacto y con estrategias de captura adecuadas a la dispersión, abundancia y movilidad de los recursos, requiriendo para ello de una inversión de energía *per cápita* y por año menor a la requerida en cualquier otro modo de producción (Sahlins 1968, 1977, Ingold 1991). De este modo, los cazadores recolectores han desarrollado estrategias que les garantizan el acceso, distribución y consumo inmediato de alimentos suficientes a la vez que disponen de una organización social regulada con normas y compromisos ineludibles para asegurar la

distribución y evitar el acaparamiento y los excedentes alimentarios faunísticos (Sahlins 1977).

Las actividades cinegéticas y de recolección forman parte importante de los sistemas de subsistencia amerindios y de acuerdo a su importancia en la dieta anual, son factores determinantes en los patrones de asentamiento, en su movilidad y en la extensión y variedad de ecosistemas y ecotonos explotados para mantener el equilibrio ecológico, entendido este como el intercambio de energía entre las unidades humanas y las especies que habitan el ecosistema (Lee 1969). Para medir la eficiencia de la actividad depredadora Nietschmann (1971), sugirió determinar el balance calórico entre la energía invertida (horas hombre) y la energía obtenida (biomasa animal).

Siguiendo estos criterios energéticos entre comunidades humanas y medio ambiente, Carneiro (1970), postuló dos índices para medir la naturaleza de un sistema de subsistencia que tuvieron gran valor descriptivo y comparativo para sociedades humanas con bajos grados de aculturación y transculturación: el Cociente de Subsistencia (**Cs**) y el Índice de Sedentarismo (**Is**). El primero mide el sistema de subsistencia de una comunidad tomando en cuenta su grado de dependencia alimentaria (en términos de porcentajes en la dieta diaria) en los cuatro modos fundamentales de obtención de alimentos: caza (**c**), recolección (**r**), pesca (**p**) y horticultura (**h**), siendo las dos últimas (**p**, **h**) actividades que facilitan la permanencia de los asentamientos en un mismo lugar por largo tiempo mientras que **c** y **r** favorecen la dispersión (Denevan 1971, Ross 1978, Moran 1979) y en consecuencia el nomadismo o al menos patrones de asentamiento marcados por la presencia estacional del o los recursos proteínicos.

Vulnerable a la variabilidad climática, social y ambiental, el modo de producción forrajero implica tomar decisiones puntuales sobre qué hacer y qué no. Las decisiones tomadas en conjunto constituyen un patrón y ese patrón es susceptible de cambios como respuesta a alteraciones debidas a la introducción de nuevas tecnologías, el aumento de la densidad de población, la incorporación a la sociedad de consumo, la creación de nuevas necesidades y en general, el contacto con la sociedad global.

Material y métodos

Por exigencias editoriales limitaremos la revisión sobre el estado de la cuestión a los grupos étnico binacionales establecidos a lo largo de la frontera colombo-venezolana correspondiente a la cuenca de la Orinoquia desde el río Apure hasta el Río Negro (Guainía) (Figura 1). Tales grupos serán: los Cuiba (Cuiva), Hiwi (Guahibos), Pumé (Yaruro), Wóthuha (Piaroa), Walékhena (Warekena), Baniwa (Baniva), Tsáse (Piapoco), Kurrím (Curripaco), Balé (Baré) y Wónsuit (Puninave). A partir de la revisión bibliográfica y de observaciones de campo del autor, realizadas a principios de los años 80 (Perera 1981), se hace un análisis descriptivo, no cuantitativo, sobre las principales especies objeto de cacería y recolección (vertebrados, anfibios, aves, artrópodos y varios), así como las modalidades, evolución de esta actividad e importancia en la dieta tradicional de los grupos. Por iguales razones editoriales se omite la pesca. Obsérvese igualmente que haremos énfasis en el aspecto cultural de la tradicionalidad y de la subsistencia como realidades presentes hace 30 años. Los etnónimos utilizados corresponden a las auto-denominaciones tal y como han sido utilizadas en las diferentes entregas de la serie *Los Aborígenes de Venezuela* publicada por el Instituto Caribe de Antropología y Sociología de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas, Venezuela.

El análisis descriptivo parte por hacer una presentación gráfica, más o menos detallada, haciendo uso del modelo de Meggers (1973), sobre las actividades de caza y recolección de proteínas en el ciclo anual de subsistencia de cada uno de los diferentes grupos tratados. Igualmente, se presentan tablas sobre las especies de mayor relevancia para cada grupo. Cuando la información lo permita se reseñan los valores aproximados de **r** y **c** en la dieta y en el **Cs** de cada grupo así como sobre la densidad relativa de la biomasa animal.

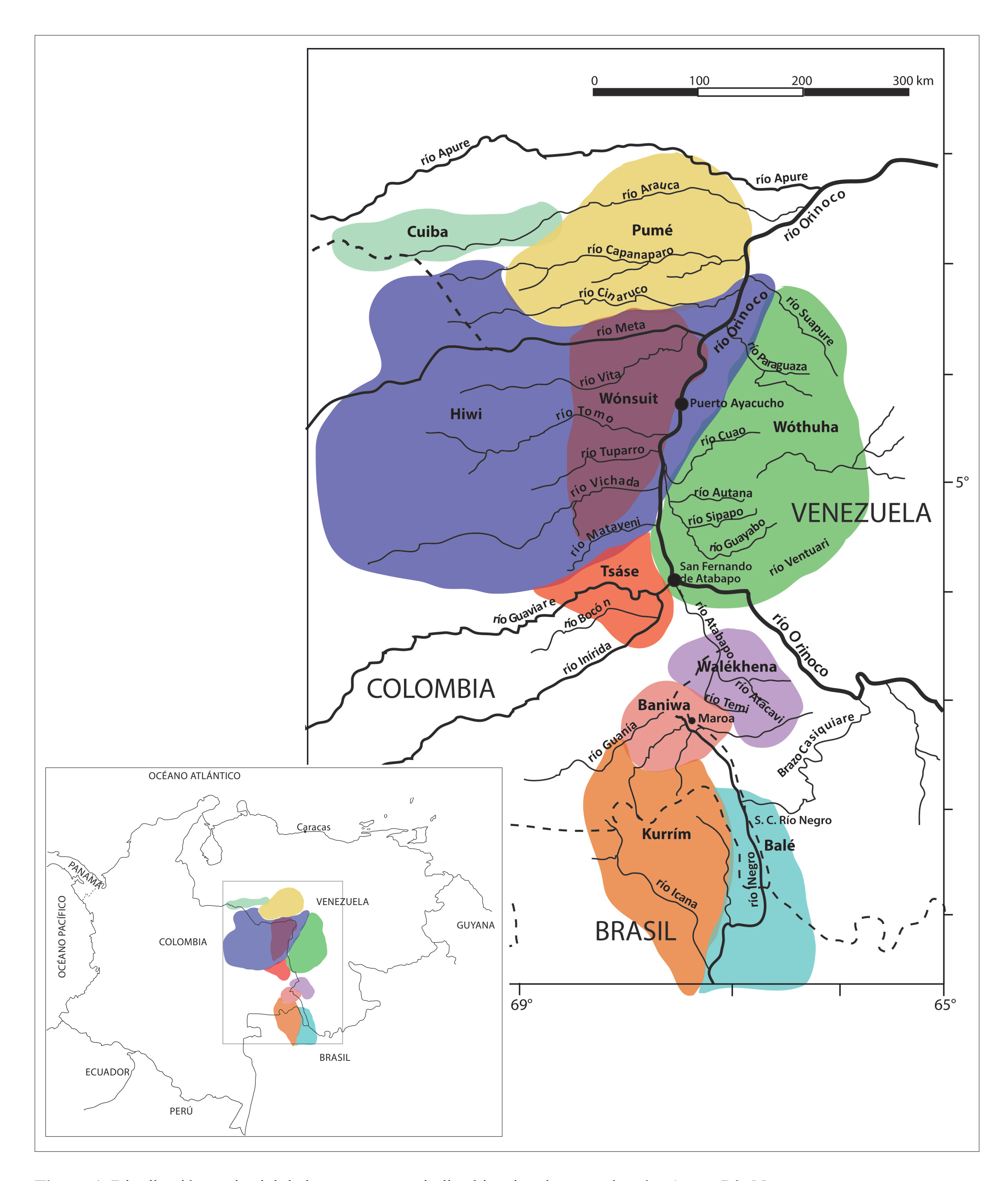


Figura 1. Distribución territorial de los grupos amerindios binacionales entre los ríos Apure-Río Negro.

Resultados y discusión

Los Cuiba

En la literatura, dice Sumabila (en prensa), se les conoce por Cuiba, (Cuiva, Kuiva, Quiva) (Morey y Metzger 2008), si bien se identifican como *Hiwi* lo que significa "gente". En Colombia, los Cuibas se autodenominan *Hiwi wamome*, "nuestra gente" o "nuestra familia". Hiwi es también la denominación que se dan a sí mismos los Guahibos. En 1975 Coppens publicó un trabajo sobre esta etnia que se transformó en un clásico. Hurtado y Hill (1986, 1987, 1990) y Arcand (1972, 1976, 1978, 1994), trabajaron sobre aspectos relacionados con la subsistencia del grupo, la caza, recolección y su vinculación con la marcada bi-estacionalidad de la región que ocupan. Por el lado colombiano destacan los trabajos de Romieux (1965) y de Estrada (1968) sobre los Cuiba del Casanare.

Los Cuiba habitan la penillanura de sabanas que se extiende en ambos países. En Venezuela al SW del estado Apure, municipio Rómulo Gallegos, sobre la margen derecha del río Capanaparo en los asentamientos de Barranco Yopal y El Paso, a unos 30 km de Elorza. En Colombia se concentran en el resguardo indígena de Caño Mochuelo, municipalidad de Hato Corozal y en Agua Clara, departamento de Casanare, así como en las cercanías de Cravo Norte, departamento de Arauca. A partir de esos enclaves han mantenido tradicionalmente una alta movilidad espacial estableciendo campamentos temporales por la región comprendida entre los ríos Capanaparo, Riecito, Meta, Cinaruco, Caribe y Arauca. El hábitat de ocupación Cuiba está fuertemente marcado por los períodos de lluvia y sequía que determinan su ciclo anual de subsistencia (Figura 2). En la estación lluviosa, la subida de los ríos inunda las sabanas dificultando la movilidad. Durante la sequía, los playones fluviales aumentan, los caños de aguas intermitentes suelen secarse y los manglares y ojos de agua se vuelven lugares de concentración de fauna. Sólo después de los 70 se comenzaron a tener cifras detalladas sobre la población de este pequeño grupo. Coppens y Cato (1971), estimaron la población en Venezuela en unos 400 individuos. Fonval *et al*. (1978), precisan que entre 1972 y 1976, los Cuibas de Venezuela experimentaron un aumento de población, alcanzando a 275 individuos atribuible a la reducción de la mortalidad infantil, y la introducción de atención médica. Algunos años después Fonval (1981) calculó el total de la población Cuiba de Venezuela y Colombia en 600 individuos. En 1985 Sumabila (1985) censó 281 en el lado venezolano. En 1986, Hurtado y Hill (1986) reportan que el número de cuibas en Venezuela

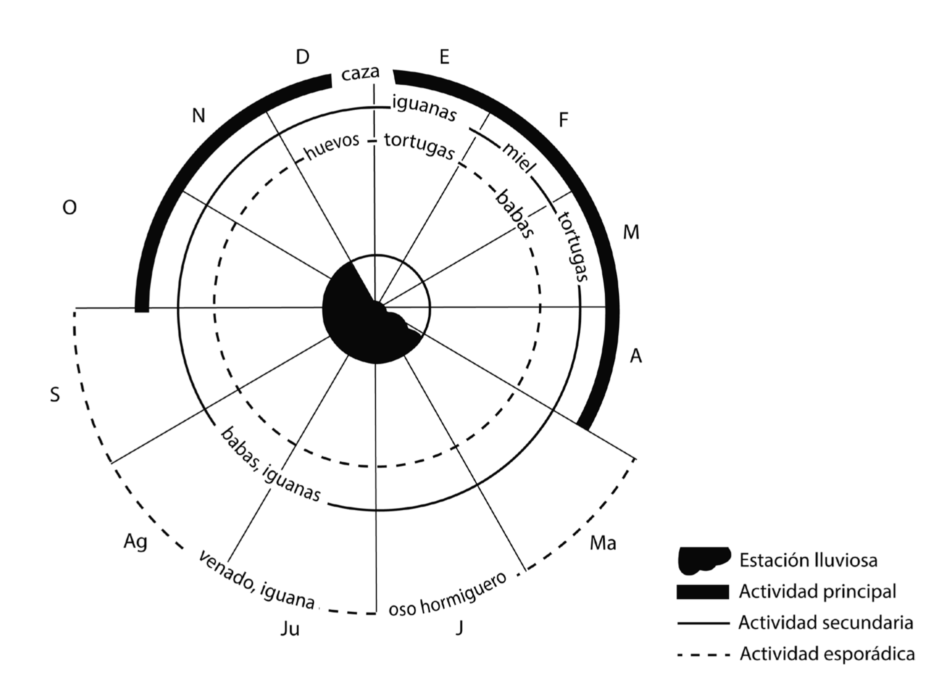


Figura 2. Cacería y recolección de grasas y proteínas en el ciclo anual de los Cuiba. Fuente: Perera (1981).

alcanzaba 268 individuos. En el 88 elevaron esta cifra a 290 individuos (Hurtado y Hill 1990). Para 1991 el Censo Indígena de Venezuela arrojó un total de 345 individuos (INE 2005). En 1997 Sumabila (1999) reporta la presencia de 359 cuibas en el país. Para 2001 la población alcanzó a 428 individuos distribuidos en las dos comunidades tradicionales.

Antes de los años 60' el patrón de asentamiento tradicional Cuiba se caracterizaba por su alta movilidad restringida en áreas inter fluviales y una fuerte dependencia alimentaria en la caza y la recolección de productos silvestres. Los desplazamientos territoriales siguen el patrón de distribución y dispersión de los recursos faunísticos y silvestres. Las bandas Cuiba se desplazan con los recursos presentes en las matas, bosques de galería, sabanas, caños y lagunas. Los cambios en los niveles hídricos y las inundaciones condicionan los ciclos de vida anual de la flora y fauna llanera determinando períodos de escasez y abundancia de toda clase de recursos. Los mayores desplazamientos ocurren durante la sequía cuando paradójicamente ocurre la mayor concentración de fauna, en torno a las lagunas y caños que sobreviven a la sequía. Es el periodo de las cacerías. En los playones de los ríos a tempranas horas del día se cazan, babas, galápagos llaneros y la tortuga arrau (*Podocnemis expansa*) y en la época de puesta, los huevos de estas especies. En función a la presencia de ciertos recursos los Cuiba dividen el año en siete períodos. En función de ellos planifican sus correrías que pueden durar entre varias horas o un día, en áreas cercanas, o varios días en zonas distantes (Tabla 1). Para todas ellas emplean arco y flechas con la ayuda de perros y lo que se caza se consume y distribuye a las pocas horas (Sumabila, en prensa).

Se puede destacar la cacería de gabanes (*Mycteria americana*) que se hace de forma colectiva, aprovechando su concentración por razones migratorias en el mes de enero.

Si bien en el río Capanaparo todavía existe una gran diversidad de aves, reptiles y mamíferos se reporta que sobre especies como el venado, se ejerce una fuerte presión por la caza intensiva con armas de fuego de los criollos en las áreas de ocupación Cuiba. La sostenida intervención gubernamental y la presencia de la sociedad criolla en las últimas décadas, ha impulsado cambios profundos en sus patrones de asentamiento acentuando la sedentarización y la adopción de actividades netamente occidentales como la agricultura y cría de ganado vacuno y porcino como medio para asegurar la obtención de proteínas y de ingresos monetarios. En los años 90' cada comunidad Cuiba recibió 10 cabezas de ganado. En los 2000 dentro de los planes gubernamentales recibieron más donaciones de ganado vacuno caballar y porcino. En 2009 tenían 200 cabezas de ganado, 5 de ganado caballar y mular y 265 cerdos que si bien productivos se han transformado en agentes contaminantes de la comunidad (Sumabila, *en prensa*) y un problema de salubridad pública.

Tabla 1. Principales animales cazados o recolectados por los Cuiba.

Nombre común	Nombre científico
Reptiles	
Babo	*Caiman crocodilus*
Galápago llanero	*Podocnemis vogli*
Iguana	*Iguana iguana*
Mato de agua	*Tupinambis teguixin*
Mato real	*Ameiva ameiva*
Tortuga arrau	*Podocnemis expansa*
Aves	
Gabán huesito	*Mycteria americana*
Gabán pionio	*Euxenura maguari*
Guacharaca	*Opisthocomus hoatzi*
Mamíferos	
Armadillo	*Dasypus spp*
Chigüire	*Hydrochaeris hydrochaeris*
Conejo	*Sylvilagus floridanus*
Lapa	*Agouti paca*
Oso hormiguero	*Myrmecophaga tridactyla*
Pereza	*Bradypus spp*
Picure	*Dasyprocta leporina*
Váquiro	*Tayassu pecari, Tayassu tajacu*
Venado	*Odocoileus virginianus*

Los Hiwi

Ocupantes tradicionales de las áreas riparias desde el Meta hasta el Vichada, hacia finales de los 60' la mayor parte de su población, que Morey (1970) estimó en unas 5.000 personas, vivía en los llanos colombianos. Para esos años Mezger y Morey (1983) la calcularon entre 15 y 20.000 individuos y Reichel- Dolmatoff (1944, 1959) en 8.000. Dussan de Reichel (1965) elevó la cifra a 10.000. En 1961 Eden (1974) valoró su número en Venezuela en unas 1.400 personas; Wilbert (1966) registró 514 y Morey (*op.cit*) dio un total de 958 distribuidos en 21 asentamientos. Su transición de cazadores recolectores nomádicos a horticultores con hábitos más sedentarios tuvo lugar a partir de los años 70' y 80' (Webb 1974, 1975). Los censos de población indígena muestras como la presencia de este grupo en Venezuela ha crecido de una manera acelerada. De 5.397 en el 61, se pasó a 7.256 en 1982 a 8.425 en 1992 y 14.751 en 2001 (Allais 2004, OCEI 1985, 1992, 1993, INE 2005). Las poblaciones Hiwi actuales habitan en asentamientos estables con un tamaño promedio que supera los 60 individuos.

Hasta los 70' los Hiwi mantenían tres patrones de explotación del medio ambiente: cultivo semi-nómada y estacional, cultivo sedentario en poblados y caza y recolección (Metzger y Morey 1983).

Orientados a la sabana, al igual que los Cuiba, mantuvieron tradicionalmente un patrón de subsistencia determinado por las fluctuaciones estacionales. Los datos respecto a la importancia de la caza y recolección en su **Cs** no sobrepasaba, para el tiempo de nuestras observaciones a un 10% de su dieta diaria (Perera 1981). Los sucesivos reagrupamientos y su radicación en los barrios marginales de la capital del estado Amazonas y sus alrededores determinaron cambios en los patrones de subsistencia reduciendo su dependencia de la caza que se ha hecho difícil y poco rentable aunque siga practicándose de manera individual y de forma esporádica, particularmente durante la estación de sequía (Figura 3). El cazador exitoso es objeto de admiración por su comunidad dado el enorme valor que le confieren a la carne de cacería (Arcand 1976). La mayoría de las cacerías se hacen con arco y flecha y el auxilio de perros. No obstante es frecuente el uso de escopetas. Las partidas suelen durar un día y son de naturaleza individual. Las cacerías colectivas son cosas del pasado. La recolección abarca así como frutos silvestres, insectos, culebras, lagartos y tortugas muchas veces mediante la práctica de incendiar la sabana. La cría de animales domésticos como gallinas y cerdos se ha hecho una actividad frecuente y una fuente insustituible de proteínas.

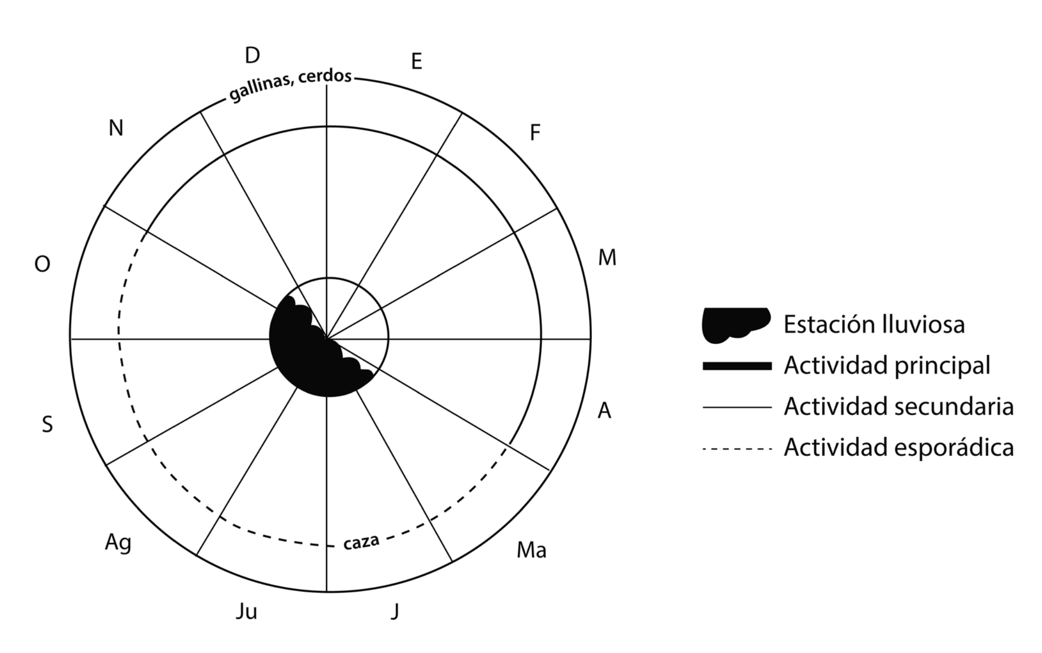


Figura 3. Cacería y recolección de grasas y proteínas en el ciclo anual de los Hiwi. Fuente: Perera (1981).

Tabla 2. Principales animales cazados o recolectados por los Hiwi.

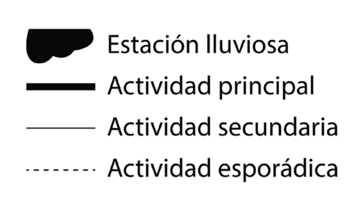
Nombre común	Nombre científico
Insectos	
Bachaco	*Atta* sp.
Oruga	*Rhyncophorus palamrum?*
Saltamonte	*Orthoptera*
Anfibios y reptiles	
Varias y diversas especies no especificadas	
Aves	
Lloro, guacamaya	*Psittaciformes*
Paloma	*Leptotila?*
Perdiz	*Colinus cristatus?*
Tucán	*Ramphastidae*
Mamíferos	
Cachicamo	*Dasypus spp*
Conejo	*Sylvilagus floridanus*
Chigüire	*Hydrochaeris hydrochaeris*
Danta	*Tapirus terrestris*
Lapa	*Agouti paca*
Oso hormiguero	*Myrmecophaga tridactyla*
Primates varios	*Primates*
Puerco espín	*Coendou* sp.
Váquiro	*Tayassu pecari, Tayassu tajacu*
Venado	*Odocoileus virginianus*

La actualidad Hiwi se inscribe en lo que Amodio (2008) caracterizó como una peri ambulación estacional de grupos familiares por diferentes estados del país como asalariados en fincas o recolectores de basureros de las ciudades por las que transitan.

Los Pumé

El trabajo de Mitrani (1988) realizado entre 1968 y 1978 resulta fundamental para conocer la etnografía de este grupo que se ubica principalmente en el estado Apure de Venezuela y en Colombia en los departamentos de Arauca y Casanare. En los estudios sobre subsistencia y ecología del grupo resultan pioneros los trabajos de Petrullo (1939) y Besnerais (1948, 1954, 1962).

Los Pumé estiman la carne de cacería como el alimento más preciado, aún cuando se ha vuelto una actividad problemática debido a las haciendas de los ganaderos criollos. Sus cercas y cotos de pastoreo han restringido a los indígenas el uso de sus tierras ancestrales. Los ganaderos y campesinos practican cacerías intensivas que han generado una mengua sensible en la presencia de especies silvestres por unidad de superficie. Los Pumé deben trasladarse más lejos y con mayor riesgo de fracaso. Sus desplazamientos para cazar y recolectar, son más importantes durante la época de sequía (Figura 4). Suelen rotar los lugares de captura y nunca matar más de uno o dos ejemplares por especie que son distribuidos y consumidos por el colectivo. Acostumbran cazar en parejas. Las cacerías colectivas



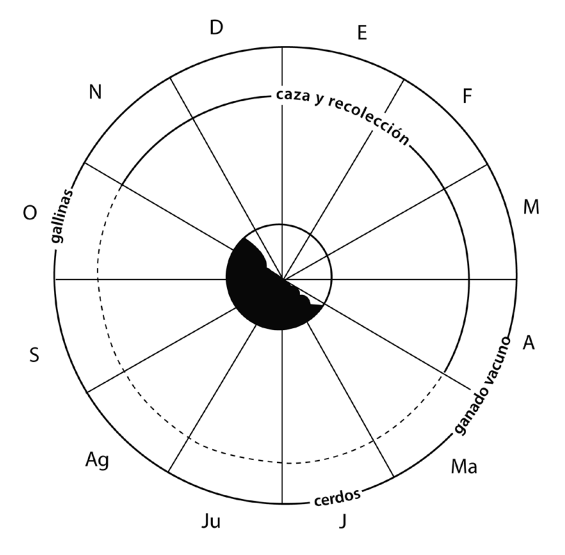


Figura 4. Cacería y recolección de grasas y proteínas en el ciclo anual de los Pumé. Fuente: Perera (1981).

son cosa del pasado y tan sólo se practica en grupo la cacería de venados, gabanes, garzas y garzones para lo cual se utiliza arco y flechas, trampas y artilugios de camuflaje (Mitrani 1988). La tabla que Mitrani (*op. cit*) presenta de los animales que los Pumé cazaban con frecuencia durante los años que duraron sus trabajos de campo (Tabla 3), permite clasificarlos en función a los tres hábitats más relevantes de los llanos: la sabana, los bosques de galería y los ríos, caños y lagunas.

Debido a la larga historia de convivencia forzada con el mundo criollo y a los problemas derivados de ella, los Pumés han adoptado la cría de pollos, cerdos y vacunos a escala familiar como fuente de ingreso y de proteínas en época de escasez. Los intentos de establecer una ganadería indígena a la fecha del trabajo de Mitrani no habían arrojado resultado alguno. La actualización sobre la etnografía del grupo, hecha por Orobitg (2011), reseña que el proceso de criollización, se ha activado en los últimos años por los aportes financieros oficiales y construcción de escuelas, puestos de salud, viviendas y la implantación de formas organizativas políticas auspiciadas por el Estado.

Los Wóthuha

Mayoritariamente asentados en Venezuela, entre el Orinoco y el Ventuari. En los 70' ocupaban tierras en la margen colombiana del Orinoco, particularmente a lo largo de los ríos Mataveni y del Zama (Overing y Kaplan 1988). Según cifras oficiales correspondientes al Censo Indígena de Venezuela 2001 (INE 2005) la población Wóthuha alcazaba a 12.500 personas en Venezuela y unas 800 en Colombia entre los ríos Vichada y Guaviare en los resguardos de Matavenfruta, Atanapiramiri y Caño Zama, departamento del Vichada (Arango y Sánchez 1998, Freire 2011). Los asentamientos tradicionales Wóthuha se localizan en hábitats ribereños, bosques de galería y ecotonos de selva-sabana (Cf. Hitchcock 1947, 1948, Wilbert 1966). Los reportes sobre los patrones de subsistencia se pueden dividir, de acuerdo a su antigüedad, en dos grupos: el primero corresponde a las observaciones hechas a finales de los 40' y durante la década de los 50' (Cruxent 1947, Cruxent y Kamen-Kaye 1949, 1950, Velez Boza y Baumgartner 1962, Grelier 1953a-b 1954, 1955a-b,

Tabla 3. Principales animales cazados o recolectados por los Pumé.

Nombre común	Nombre científico
Ríos, caños, lagunas	
Insectos	
Baba	*Caiman crocodilus*
Galápago llanero	*Podocnemis vogli*
Iguana	*Iguana iguana*
Terecay	*Podocnemis unifilis*
Tortuga arrau	*Podocnemis expansa*
Aves	
Gabán	*Mycteria americana*
Garza blanca	*Casmerodius albus*
Garza morena	*Ardea cocoi*
Garza paleta	*Ajaia ajaja*
Garzón pionio	*Euxenura maguari*
Garzón soldado	*Jabiru mycteria*
Pato güiraú	*Dendrocygna viduata*
Pato güirirí	*Dendrocygna autumnalis*
Pato real	*Cairina moschata*
Mamíferos	
Chigüire	*Hydrochaeris hydrodcheris*
Sabana	
Aves	
Paloma	*Zenaida auriculata*
Perdiz	*Colinas cristatus*
Mamíferos	
Cachicamo	*Dasypus novemcinctus*
Conejo	*Sylvilagus floridanus*
Venado	*Odocoileus virginianus*
Bosque de galería	
Aves	
Guacharaca	*Ortalis ruficauda*
Paují culo blanco	*Crax daubentoni*
Reptiles	
Morrocoy	*Geochelone carbonaria*
Mamíferos	
Danta	*Tapirus terrestris*
Lapa	*Agouti paca*
Picure	*Dasyprocta leporina*
Váquiro	*Tayassu pecari, Tayassu tajacu*

Wilbert 1958). El segundo, más reciente, abarca los estudios realizados entre los 60' y 90' (Wilbert 1966, Smole 1966, Anduze 1974, Eden 1974, Kaplan 1975, Melnyk 1995a-b, Melnyk y Bell 1996, Hidalgo 1997, Zent 1997). La información permite inferir cambios significativos en el sistema de subsistencia. En los 50' la dependencia sobre los recursos faunísticos era particularmente alta. Según Cruxent (1947) hasta un 90% de su alimentación procedía de la caza y pesca. De los 197 productos alimenticios que Velez Boza y Baungartner (1962) identificaron en 11 asentamientos diferentes, 121 (61,4%) eran de origen animal. Parte de las proteínas y grasas de origen animal procedían de la recolección de gusanos de palma (*Calandra palmarum*) y de insectos de la familia *Formicidae* como el bachaco (*Atta* sp.). Anualmente se practicaba la captura de babas (*Caiman crocodilus*), tortugas y de huevos de tortugas. El sedentarismo y el crecimiento poblacional determinaron el agotamiento de los recursos y las actividades para la obtención de estos recursos cada vez más escasas y menos exitosas. Así mismo la participación de la carne de cacería y de otras fuentes de alimentos animales en el **Cs** sólo aparece representaba en alrededor del 22% de la dieta anual (5% **r**; 17% **c**) (Perera 1981).

A partir de los 70' la horticultura y la cría de animales domésticos y de otros como crácidos, morrocoyes y váquiros han cobrado una mayor importancia. La caza y recolección se ha hecho una actividad esporádica practicada como parte de un acervo cultural y como reafirmación de su identidad cultural (Figura 5). La cacería es una práctica eminentemente masculina muy vinculada a los rituales chamánicos. El crecimiento poblacional experimentado a partir de los años 80' -de 5.660 habitantes a los más de 12.000 censados en 2001 y los posiblemente 20.000 que pudieran aparecer en el 2011-, el tamaño promedio de los asentamientos que en los 90' oscilaba entre 100 y 250 personas y el sedentarismo creciente, han determinado una deforestación significativa y por el uso intensivo un agotamiento de los suelos como consecuencia de la reducción de los tiempos de barbecho, de la fauna y de los demás recursos silvestres circundantes. El conuco tradicional, la caza y la recolección se han transformado en actividades que demandan largas e imprácticas travesías. En invierno se recogen productos silvestres (mayo-octubre) que reemplazan la caza que es particularmente escasa en esta época del año.

En el estudio de Hidalgo (1997) sobre los hábitos nutricionales en las poblaciones Wóthuha cercanas a Puerto Ayacucho y en el eje vial El Burro-Samariapo, la carne de cacería representa la menor frecuencia de consumo (menor a 20%) en la muestra de asentamientos.

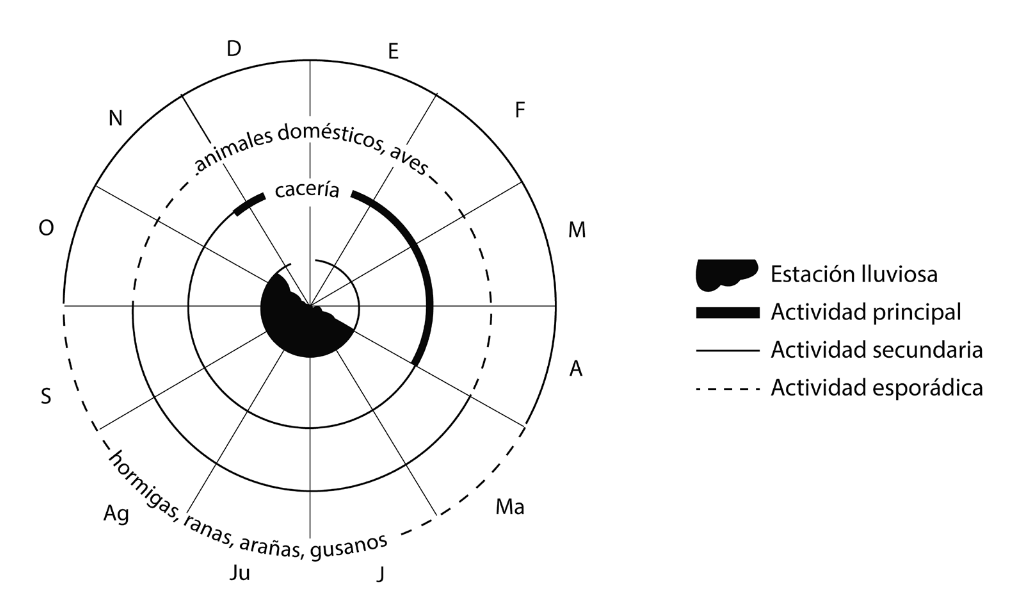


Figura 5. Cacería y recolección de grasas y proteínas en el ciclo anual de los Wóthuha. Fuente: Perera (1981).

La cacería tradicional Wóthuha se realizaba con cerbatanas para diferentes usos y dardos impregnados de curare. Fabrican trampas para captura de aves (Overing y Kaplan 1988). Resumiendo (Tabla 4) el listado de los principales animales cazados y de otros productos silvestres proveedores de proteínas hacia los años 60' y 80', se puede observar que muchas de esas especies han desaparecido de los entornos ocupados.

En el desplazamiento hacia la periferia de sus territorios ancestrales los Wóthuha, nos recuerda Freire (2011), debieron conciliar dos necesidades diferentes. Por un lado el acceso a los mercados y servicios públicos, a orillas de los principales ríos navegables y por el otro el acceso a los bosques interfluviales de donde proviene su modo de subsistencia tradicional. La respuesta parece haber sido exitosa al combinar un acercamiento selectivo y dosificado al mundo criollo y estableciendo sus asentamientos en bosques de transición equidistantes a los centros urbanos y a la selva lluviosa donde obtienen sus productos tradicionales permitiéndoles una relativa autonomía alimentaria

Los Walékhena

Forman parte de los grupos Arawakos que habitan entre el Atabapo y el Río Negro (Guainía) y que de forma general se conocen como *rionegrinos* o *rionegreros*. Vale la pena acotar que con excepción de los Kurrím y de los balé, los datos de campo relativos a la ecología y captura de proteínas de los Arawakos son escasos o de muy vieja data.

La mayor parte de la población Walékhena reside en el caserío de Wayápani o Guzmán Blanco, a orillas del río Guainía, municipio autónomo Maroa, en Maroa y en San Fernando de Atabapo así como en caseríos del caño Pimichín y ríos Temi y Acatavi (González Nañez, en prensa). En muchas viviendas es frecuente observar la cría de animales domésticos. El último registro censal de 2001, aún sin publicar oficialmente, arrojó un total de 513 habitantes de los cuales se puede inferir que únicamente el 30% reside en asentamientos que podríamos considerar tradicionales y el resto en barrios de los centros poblados, *cuasi* urbanos, de Maroa, San Fernando de Atabapo y Puerto Ayacucho.

Tabla 4. Principales animales cazados o recolectados por los Wóthuha. * Sin incluir especies de las familias Trochilidae, Thraupidae, Furnariidae o Psittacide no o difícilmente comestibles por su tamaño y que en general son cazadas para otros propósitos.

Nombre común	Nombre científico
Artrópodos e insectos	
Larvas de escarabajos	*Calandra palmarum*
Bachacos	*Atta* sp.
Arañas migalomorfas	*Teraphosa* sp.
Orden anuros y reptilia	
(varias y diversas especies no especificadas)	
Anfibios y reptiles	
Baba	*Caiman crocodilus*
Caimán	*Crocodilos intermedius*
Galápagos	*Podocnemis spp*
Morrocoy	*Geochelone spp*
Mata-mata	*Chelus fimbriatus*
Aves*	
Corocoro negro	*Mesembrinibis cayannensis*
Garza pechicastaña	*Agamia agami*
Grulla	*Psophua crepitans*
Gaucamaya	*Ara* sp.
Paují colorado	*Mitu tormentosa*
Pava de monte	*Penelope* sp.
Paují	*Crax spp*
Mamíferos	
Araguato	*Alouatta seniculus*
Cachicamo	*Dasypus spp*
Cachicamo cuspa	*Dasypus kapplei*
Chigüire	*Hyrochaeris hydrochaeris*
Comadreja	*Eira barbara*
Lapa	*Agouti paca*
Mono araña	*Ateles belzebuth*
Mono caparro	*Lagothrix lagotricha*
Mono capuchino	*Chiropotes satanas*
Mono titi	*Saimiris scireus*
Picure	*Dasyprocta leporina*
Váquiro cachete	*Tayassu pecari*
Váquiro de collar	*Tayassu tajacu*
Venado matacán	*Mazama americana*

Tanto la cacería como la recolección representaron actividades de subsistencia de gran importancia en el ciclo anual Walékhena (Hill 1983a). En el presente, aunque en menor escala la cacería continúa siendo una actividad masculina que suele realizarse en grupos y particularmente en la noche alumbrando con linternas “frenteras” (Tabla 5). En sus capturas tienen especial predilección por el mono caparro que suelen cazar en territorio colombiano pues al parecer su distribución no parece extenderse al territorio venezolano. Dentro de los insectos utilizan ciertas especies de hormigas para confeccionar su picante *catara.*

Como se desprende de la figura 6 para los Walékhena, al igual que para los demás grupos, la cacería y la recolección está condicionada por los ciclos de lluvias y seguía. La carencia de carne en la estación lluviosa se compensa parcialmente con la cría de animales domésticos. La zona vive la presencia episódica de la guerrilla que usa la zona como área de descanso y se reporta que les imponen restricciones y amenazas para internarse en sus zonas tradicionales de cacería, no siendo infrecuente el decomiso arbitrario de sus cargamentos y presas.

Tabla 5. Principales animales cazados o recolectados por los Walékhena.

Nombre común	Nombre científico
Artrópodos e insectos	
Bachacos culones	*Atta laevigata*
Reptiles	
Morrocoy	*Geochelone carbonaria*
Mamíferos	
Acure	*Cavia* sp.
Cachicamo	*Dasypus* sp.
Chigüire	*Hydrocheris hydrocheris*
Lapa	*Agouti paca*
Mono araña	*Ateles belzebuth*
Mono araguato	*Alouatta seniculus*
Mono caparro	*Lagothrix lagotricha cana*
Oso palmero	*Myrmercophaga tridáctila*
Picure	*Myoprocta pratti; Dasyprocta* sp.
Venado	*Odocoileus virginianus; Mazama* sp.
Váquiro	*Tayassu pecari, Tayassu tajacu*

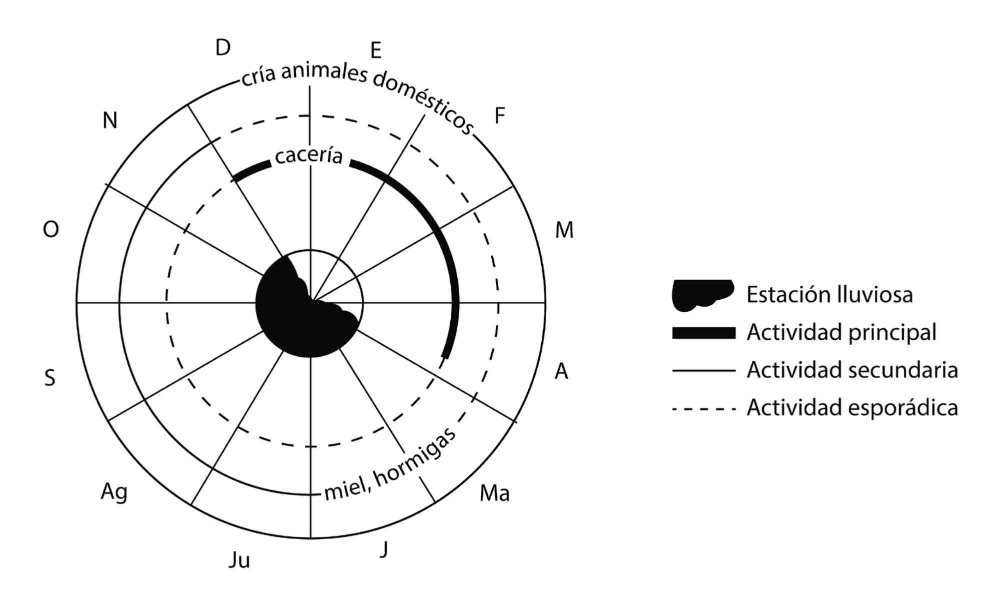


Figura 6. Cacería y recolección de grasas y proteínas en el ciclo anual de los Walékhena. Fuente: Perera (1981).

Los Baniwa

Auto-denominación de este grupo Arawak que son llamados por sus vecinos Kurrím y Walékhena *Wadzúpinai* y por los Balé *Wayúpinai* variantes fonéticas que significan "gente zamuro". Los Baniwa ancestrales proceden de la región colombo-brasileña, donde está, según su mito-cartografía, el "ombligo del mundo" (González Ñáñez, *en prensa*), el lugar de origen de su pueblo, ubicado en los raudales de Jípana (Hipana) o Wapúi-cachoeira, en el río Aiarí, alto Içana, Municipio Sâo Gabriel de Cachoeira.

En Venezuela habitan en los municipios Atabapo y Maroa, a orillas del Guainía así como en la pica Yabita-Pimichín y en los caños San Miguel y Aki. Durante la época de la explotación cauchera, el río Atabapo estaba poblada por asentamientos Baniwa (Mosonyi *et al.* 1966).

Mayoritariamente establecidos en los barrios de la capital y los centros poblados más importantes del Estado. Su fragmentación en unidades familiares dispersas en diferentes lugares ha tenido considerables consecuencias entre las que podemos destacar la perdida de importantes aspectos de su cultura. La "criollizacion" de los Baniwa se puede apreciar en el hecho de que hacia 2001 solo el 26% de su población hablaba su lengua (INE sf. *ms*.). Como parte de la tendencia demográfica general de todos los grupos amerindios en nuestro país, bien por crecimiento vegetativo normal o por la opción de la auto-adscripción étnica contemplada en los últimos dos censos indígenas oficiales, de 1.167 individuos censado en 1982 el grupo a pasado a tener 2.408 para 2001 marcando una tendencia a no emigrar del estado Amazonas y a fijar residencia en centros urbanos. En 1992 el 86% habitaba en capitales departamentales o centros poblados de tendencia urbana. El censo permite el ciudadano auto adscribirse, sin ningún otro criterio particular, a un grupo indígena en particular quedando de esta manera censado como tal.

Los Baniwa son un pueblo de orientación ribereña que ocupan ecosistemas fluviales de aguas negras con altas concentraciones de taninos y ácidos húmicos que redundan en baja actividad orgánica y productividad animal con crecientes periódicas que inundan zonas de sabanas y caatingas con suelos lixiviados de muy baja fertilidad. En síntesis un ambiente difícil para la subsistencia humana aún si lo comparamos con otras regiones del Amazonas venezolano (Rodríguez 1995).

Los trabajos sobre las relaciones ecológicas de los Baniwa en términos de subsistencia, son pobres o de muy vieja data (Matos-Arvelo 1908, 1912, Hill 1983b), razón por la cual los datos que aportamos en esta materia, en particular a la cacería, hacen referencia a prácticas que hoy estimamos circunstanciales y a guisa individual o familiar (Tabla 6). En la actualidad, como en el pasado la época más propicia para la cacería es en verano (Figura 7)

Tabla 6. Principales animales cazados o recolectados por los Baniwa.

Nombre común	Nombre científico
Artrópodos e insectos	
Arañas migalomorfas	*Teraphosa*
Bachaco culón	*Atta laevigata*
Cangrejos	*Decapoda*
Caracoles	*Mollusca*
Larvas	*Calandra palmarum?*
Anfibios y reptiles	
Culebra de agua	*Eunectes murinus*
Culebras de tierra	Culebridae
Ranas	(sin especificar)
Terecay	*Podocnemis unifilis*
Aves	
Gallineta	*Gallinaza chloropus*
Garza blanca	*Ardea alba*
Piapoco o tucán	*Ramphatus vitellinus*
Pava rajadora	*Penélope purpurascens*
Paují piedrero	*Cras alector, Mitu tomentosa*
Mamíferos	
Danto	*Tapirus terrestris*
Lapa	*Agouti paca*
Mono cara rayada	*Aoutus trivirgatus*
Mono machín	*Cebus alella margaritae*
Picure	*Dasyprocta aguti*
Tigre	*Phantera onca*
Váquiro	*Tayassu pecari, Tayassu tajacu*
Venado matacán	*Mazama gouazoubira*

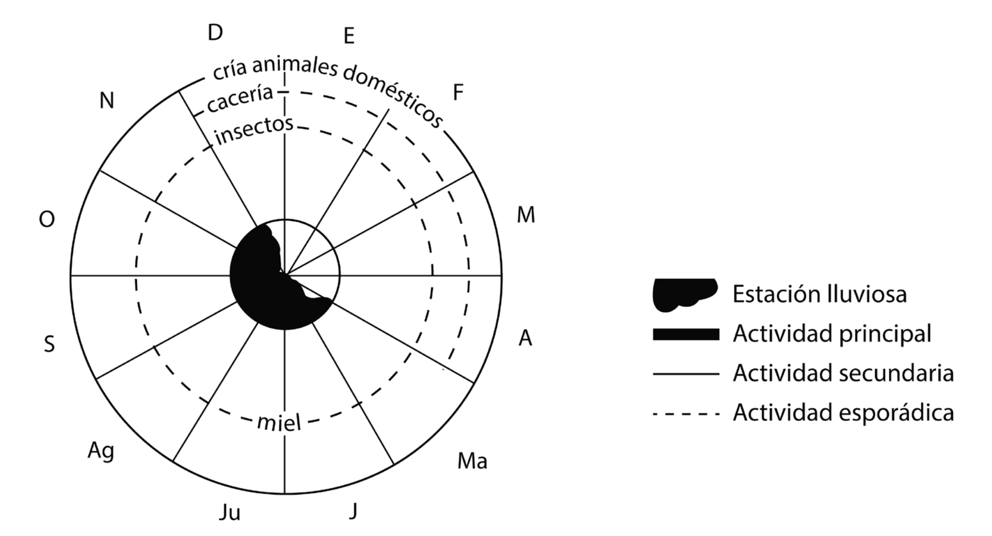


Figura 7. Cacería y recolección de grasas y proteínas en el ciclo anual de los Baniwa. Fuente: Perera (1981).

entre diciembre y abril. Durante ese período suelen establecer rancherías temporales en los playones de los río. Es el la época del año para la recolección de frutos silvestres, hormigas, tortugas y huevos de tortugas. En invierno se recolecta miel de abejas. Las presas de pelo y plumas se ahúman lo que aumenta el tiempo de conservación. Toda la actividad cinegética está orientada al consumo familiar e inmediato.

Al igual que los Walékhena un buen número de Baniwa viven como jornaleros ocasionales. González Ñáñez (en prensa), para remarcar el nivel de criollización del grupo nos recuerda que como el resto de los "maroeños", los Baniwa suelen adquirir presas de cacería y otros productos comestibles locales cazados o procesados por los Kurrím. La cría de animales para consumo doméstico es común en las casa Baniwa y representa una fuente nada despreciable de proteínas.

Los Tsáse

Este grupo de filiación Arawak cuya auto-denominacion *dzáze*, *cháse* o *tsáse* hace referencia al tucán (*Ramphastos* sp.), se ubica en amplios sectores de los Llanos Orientales colombianos entre los ríos Guaviare, Vichada, Meta y desde hace varias décadas se ha establecido en las orillas del Orinoco (Vidal 1987). En los 60', Wilbert (1966) reportó la presencia de una pequeña ranchería tsáse a 30 km al sur de Puerto Ayacucho cuyos habitantes eran oriundos del Vichada y Guaviare. En los 70' se extendieron a San Fernando de Atabapo (González Ñáñez 1974-75). En esos años se estimaba la población tsáse de Colombia en unos 3.000 individuos (Grimes 1974). Entre el Vichada y el Meta habitaban entre 200 y 300. El primer censo indígena de 1882 (OCEI 1985) censo 640 Tsáse que González Ñáñez (1989) ubicó entre las comunidades de Laja Lisa y Primavera en los términos de San Fernando de Atabapo y en el eje El Burro-Samariapo. En 1992 la cifra de Tsáse en Venezuela ascendió a 1.333 y en el censo de 2001 a 1.939 habitantes (INE 2007). Su fragmentación espacial en numerosas aldeas de composición multiétnica atenta contra lo que podríamos llamar las matrices culturales "Tsáse". De orientación ribereña, el patrón de ocupación tsáse privilegia el uso de los bancos altos no inundables a orillas de caños, ríos o lagunas, ocupando por igual ecotonos de selva-sabanas y bosques de galería. La aculturación en sus hábitos alimenticios, patrones de sentamiento e integración con el mundo criollo es de vieja data. Velez Boza y Baumgartner (1962) en sus estudios nutricionales a comienzos de los 60 reseñaron la naturaleza sedentaria de este grupo al que calificaron de "muy civilizado" (*op. cit*.).

Las actividades de capturas de proteínas, por medio de la caza o recolección (Figura 8, Tabla 7) representan prácticas esporádicas, secundarias, mayoritariamente individuales y con fines domésticos. Utilizan armas de fuego y muy raras veces cerbatanas, arco y flechas o lanzas cuyas puntas son impregnadas de curare.

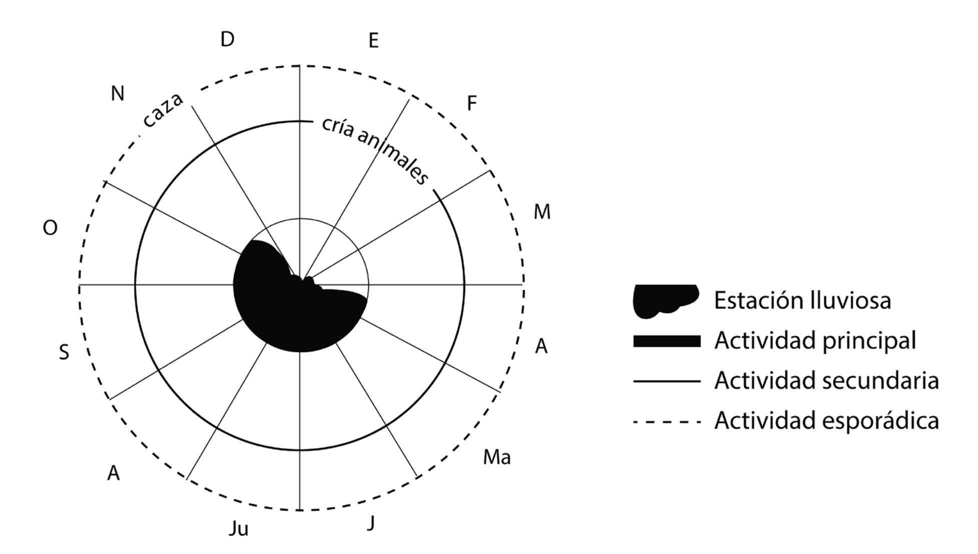


Figura 8. Cacería y recolección de grasas y proteínas en el ciclo anual de los Tsáse. Fuente: Perera (1981).

Tabla 7. Principales animales cazados o recolectados por los Tsáse.

Nombre común	Nombre científico
Reptiles, quelonios	
Baba	*Caiman crocodilus*
Iguana	*Iguana iguana*
Tortuga terecay	*Podocnemis unifilis*
Mamíferos	
Cachicamo	*Dasypus novemcinctus*
Lapa	*Agouti paca*
Oso hormiguero	*Myrmecophaga tridactyla*
Váquiro	*Tayassu pecari, Tayassu tajacu*

Suelen capturarse algunas especies arborícolas tanto aves como mamíferos y se aprecia el uso de la manteca de tortuga. En nuestro trabajo de campo en el año 2009 (Frías y Perera, en prensa) pudimos constatar el abandono progresivo de las actividades tradicionales de subsistencia. La situación fronteriza, el contrabando de extracción, las actividades relacionadas con la guerrilla y las restricciones e imposiciones de normativas ambientales por parte de la Guardia Nacional y desde luego la ausencia de garantías jurídicas territoriales y de titularidad sobre sus tierras han determinado la migración a los centros poblados en busca de trabajos asalariados. Donde todavía se conservan aspectos relevantes de su tradicionalidad es, al parecer, en los llanos colombianos, a pesar de ello en las dependencias de sus viviendas unifamiliares se aprecia que existen espacios consagrados a la cría de animales domésticos y de ganado (Macías 1990).

Los Kurrím

Las tierras ancestrales Kurrím se localizan a lo largo de los ríos Guainía, Içana y sus tributarios en los tres países vecinos (Venezuela, Brasil y Colombia). En Venezuela se encuentran en diferentes aldeas a orillas del Guainía-Río Negro, así como a orillas del Casiquiare, Atabapo y sus tributarios el Temi y el Atacavi. Igualmente se encuentran instalados en los barrios de los principales centros poblados del estado Amazonas. En 1981 se censaron 1.600 habitantes, en 1993 la cifra subió a 2.816 y en 2001 alcanzó a 4.925. Granadillo (2006) estima que entre los tres países la población total debería estar cercana a las 10.000 personas. Para Hill (en prensa) los Kurrím son el grupo étnico de filiación Arawak más importante del estado Amazonas con una población próxima a 5.000 individuos excediendo en número a los demás grupos restantes de esa filiación lingüística. Los primeros estudiosos de este grupo fueron a comienzos del siglo XX Koch-Grünberg (1909); Matos-Arvelo (1912)

y Nimuendajú (1927, 1950). Hasta los años 80 no hubo estudios etnográficos detallados lo que empezó a cambiar con los trabajos de Wright (1981), Hill (1983b) y Journet (1988).

Respecto a las actividades de subsistencia la característica más sobresaliente de los Kurrím es su énfasis en la pesca y la horticultura. La pesca representa la fuente básica de proteínas (Rodríguez 1995). La cacería y la recolección son actividades ocasionales que sólo se llevan a cabo en temporadas, generalmente en sequía, lo que añade cierta variedad a la dieta anual (Figura 9). La cacería es un recurso escaso posiblemente debido al uso extendido de la escopeta y a la baja productividad natural de la región. Todos los hombres Kurrím disponen de escopetas. La cacería con arco y flechas o lanza ya no se practica. El uso de las cerbatanas para cazar pájaros y especies arborícolas también ha declinado. Los váquiros, la especie cazada con más frecuencia (Tabla 8) se hostigan en grupos y con la ayuda de perros. Representa una caza oportunista. Los hombres salen sólo cuando tienen conocimiento de que una piara anda por las cercanías. La lapa se captura de noche y en temporada de sequía. Las capturas de gran tamaño son compartidas con las diferentes familias de la aldea. La piezas menores generalmente son consumidos por la familia del cazador si bien en períodos de escasez las presas menores son cocinadas en una sopa comunal (Hill 1983b).

Tabla 8. Principales animales cazados por los Kurrím.

Nombre común	Nombre científico
Reptiles	
Caimán	*Caiman crocodilus, Paleosuchus spp*
Aves	
Garzón soldado	*Jabiru mycteria*
Paují	*Pauxi pauxi*
Paují nocturno	*Nothocrax urumutum*
Mamíferos	
Cachicamo	*Dasypus novemcinctus*
Cunaguaro	*Leopardus pardalis*
Cuspón	*Priodontes maximus*
Danto	*Tapirus terrestris*
Jaguar	*Panthera onca mayor*
Lapa	*Cuniculus paca*
Mono araguato	*Alouatta seniculus*
Mono araña	*Ateles* sp.
Mono barbudo	*Chiropotes satanas*
Mono capuchino	*Cebus* sp.
Mono viudo	*Pithecia pithecia*
Picure	*Dasyprocta* sp.
Rata espinosa?	*Mesomys hispidus*
Puma	*Puma concolor*
Váquiro collar	*Tayassu tajacu*
Váquiro labiblanco	*Tayassu pecari*
Venado matacán	*Mazama americana*

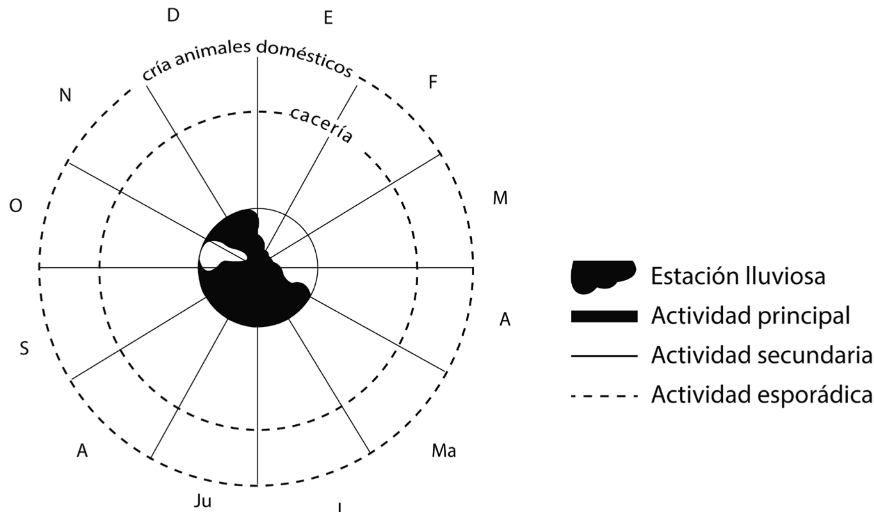


Figura 9. Cacería y recolección de grasas y proteínas en el ciclo anual de Kurrím. Fuente: Perera (1981).

Los Balé

Extendidos a los largo de ambas orillas del Río Negro, las mayores concentraciones de población balé de Venezuela se encuentran en las cercanías de San Carlos de Río Negro y entre esta población y la Piedra de Cocuy. El Casiquiare también tiene algunas rancherías con mayoría de este grupo. El censo de 1982 arrojó una población de 1.265 personas lo que de acuerdo a Pérez (1988) constituye una cifra a todas luces abultada por los criterios de OCEI (1985) sobre la definición de indígena y que sin duda dista mucho de ser antropológica. Esta observación de Pérez (*Op. cit.)* podríamos hacerla extensiva a todos los grupos considerados hasta el momento con el añadido de la auto-adscripción étnica criterio sostenido a partir del censo de 1992.

Las actividades de subsistencia están marcadas por la bi-estacionalidad. En los 80 en los alrededores de San Carlos de Río Negro pudimos apreciar una notable escasez de fauna silvestre. La cría de animales domésticos constituía una alternativa para suplir los requerimientos proteicos (Figura 10) y como bienes para el intercambio o compra de otros productos. Antaño la recolección incluía a hormigas, bachacos (*Atta* sp.), gusanos del pijiguao (*Bactrix* sp.), las orugas de la maripa (*Maximiliana maripa*), caracoles terrestres, ranas rebalseras, tortugas cabezonas (*Peltocephalus dumerilianus*) y huevos de tortugas. La caza es exigua por la baja productividad primaria. Los mamíferos son escasos (Tabla 9) destacándose en sus escasas capturas los roedores, edentados y aves. Era frecuente emplear cerbatanas para capturar patos y garzas y trampas para las babas.

Para evaluar el volumen de las capturas Pérez (*op. cit.*) nos remite a las cifras de Reichel-Dolmatoff (1971) recabadas entre los Tukano del Vaupés, un medio similar al área de ocupación Balé. En esa oportunidad contabilizó que un cazador podía, dos o tres veces a la semana obtener un promedio de tres presas: un roedor pequeño, un cachicamo y algunos pájaros. Al mes, tres o cuatro conejos (*Sylvilagus* sp.) y dos acures (*Dasyprocta* sp.). En dos meses un mono, un venado o un váquiro y en un año una danta.

Tabla 9. Principales animales cazados por los Balé.

Nombre común	Nombre científico
Mamíferos	
Danta	*Tapirus terrestris*
Lapa	*Cuniculus paca*
Picure	*Dasyprocta* sp.
Váquiro	*Tayassu pecari, Tayassu tajacu*

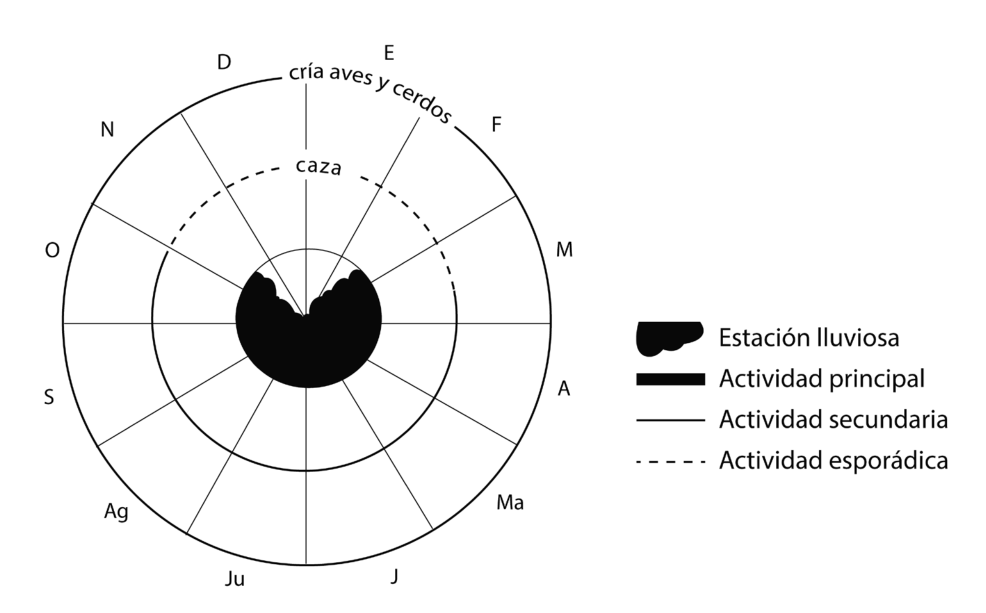


Figura 10. Cacería y recolección de grasas y proteínas en el ciclo anual de Balé. Fuente: Perera (1981).

Los Wónsuit

Este último grupo, uno de los mejores documentados etnográficamente respecto a sus actividades cinegéticas y recolectoras (Triana 1981, 1983, 1985, 1987, Triana y Rivas en prensa), no forma parte de la familia lingüística Arawak sino de un tronco independiente. Principalmente establecidos en las cuencas colombianas de los ríos Inírida y Guaviare, desde la desembocadura del Meta hasta el Brasil en el sur, en las últimas décadas también se han establecido en territorio venezolano en las islas y márgenes de los ríos Atabapo y Orinoco, particularmente en los municipios Atabapo y Atures en aldeas de composición mixta (Triana y Rivas en prensa). De acuerdo a las cifras de los tres últimos registros censales los Wónsuit de Venezuela han aumentado notablemente bien por crecimiento natural y disminución de la mortalidad infantil o bien por la migración desde Colombia como consecuencia de los conflictos armados. De 481 censados en 1982, la población pasó a 774 habitantes en 1992 y a 1.307 en 2001. Las estimaciones más recientes indican que la población total alcanza las 7.000 personas distribuidas en ambos países.

Las comunidades Wónsuit ocupan los ambientes característicos de la Amazonia venezolana: clima húmedo, suelos ácidos, nutrientes escasos y selvas anegadizas (pluviselvas) bien drenadas cercanas a corrientes de aguas blancas o negras. Su conocimiento empírico sobre las constelaciones les sirve como marcadores de los cambios climáticos.

Las actividades de subsistencia anuales (Figura 11) están marcadas por los ciclos de lluvia y sequía, la observación de las constelaciones y el comportamiento de plantas y animales.

Si bien las cacerías se desarrollan durante todo el año, durante la temporada de lluvia disminuye, sobre todo, la captura de mamíferos con excepción de las especies arborícolas. Las aves que se capturan durante todo el año a mano, por medio de trampas, con arco y flecha o cerbatanas y más recientemente por medio de la escopeta.

La tabla 10 recoge las principales especies de fauna, muchas de ellas raramente presentes en territorio venezolano, que son objeto potencial de cacería y que se obtienen de diferentes modalidades. A veces las presas son abatidas en las inmediaciones de las áreas de cultivo, en otras ocasiones en los "salados" o en las orillas de los ríos. En la primera modalidad el cazador se encuentra fortuitamente con el animal comestible. En estas ocasiones, si logra abatir la presa, aprovecha para desviscerarla y cocinarla reservando unos trozos para consumo posterior.

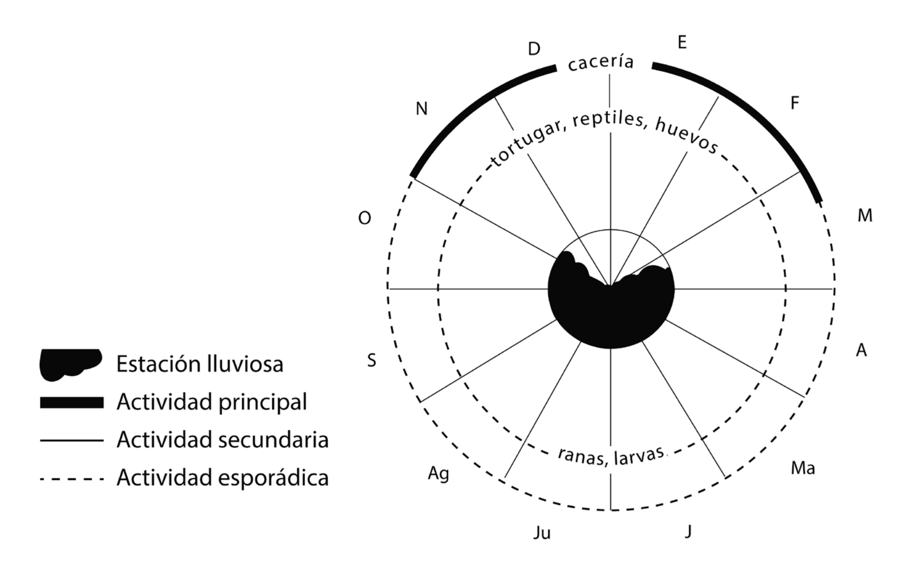


Figura 11. Cacería y recolección de grasas y proteínas en el ciclo anual de Wónsuit. Fuente: Perera (1981).

Tabla 10. Principales animales cazados y recolectados por los Wónsuit.

Nombre común	Nombre científico
Reptiles	
Cabeza de manteca	*Peltocephalus dumerilianus*
Matamata	*Chelus fimbriatus, Platemys platycephala*
Morrocoy	*Geochelone denticulata*
Terecay	*Podocnemis unifilis*
Aves	
Cotua agujita	*Amhinga amhinga*
Diostedé dorado	*Ramphastos culminatus*
Gallineta	*Cryptarellus ondulatus*
Garcita azul	*Florida caerulea*
Garcita blanca	*Egretta thula*
Garza cuello gris	*Butorides striatus*
Garza mojoso	*Picherodius piceatus*
Garza morena	*Ardea cocoi*
Garza real	*Casmerodius albus*
Guacamaya	*Ara macao*
Guacamaya azul y amarilla	*Ara ararauna*
Guacamaya roja	*Ara manilata*
Loro barrón	*Amazona farinosa*
Loro guaro	*Amazona amazonica*
Loro lomirrojo	*Amazona festiva*
Loro real	*Amazona ochrocephala*
Maracaná	*Ara severa*
Paloma colorada	*Columba cayannensis*
Paloma morada	*Columba subvinacea*
Pato real	*Cairina moschata*
Paují blanco	*Mitu mitu*
Paují colorado	*Mitu tomentosa*
Paují nocturno	*Nothocrax urumutum*
Pava silvestre	*Crax alector*
Perdiz	*Odontophorus gujanensis*
Perico amarillo	*Pionopsitta barrandi*
Periquito azul	*Brotogeris cyanoptera*
Perico cara sucia	*Aratinga pertinax*
Perico calzoncito	*Pionites melanocephaca*
Periquito alirrojo	*Tuuit huetti*
Piapoco	*Ramphastos cuvieri*

Nombre común	Nombre científico
Aves	
Tucán	*Pteroglossus flavirostris*
Mamíferos	
Araguato	*Alouatta seniculus*
Ardillas	*Sciurus* sp.
Cachicamo	*Dasypus novencintus*
Cachicamo guayanés	*Dasypus kappleri*
Cachicamo sabanero	*Dasypus sabanicola*
Chigüire	*Hydrochaeris hydrochaeris*
Chucuto	*Cacajao melanocephalus*
Cunaguaro	*Leopardus pardalis*
cuspa montañera	*Cabassous unicintus*
Cuspón	*Priodontes máximus*
Danta	*Tapirus terrestris*
Guache, coatí	*Nasua nasua*
Lapa	*Agouti paca*
Marimonda	*Ateles* sp.
Mico	*Aotus trivirgatus*
Mico negro	*Callicebus torquatus*
Monito bonito	*Saguinus inustus*
Mono blanco	*Cebus albifrons*
Mono caparro	*Lagothrix lagothricha*
Mono capuchino	*Cebus apella*
Nutria	*Pteronura brasiliensis*
Onza	*Herpailurus yaguaroundi*
Oso hormiguero	*Myrmecophaga tridactyla*
Oso palmero	*Tamandua tetradactyla*
Perezoso	*Choloepus didactylus*
Perico ligero	*Cyclopes didactylus*
Perro de agua	*Lontra longicaudis, Pteronura brasiliensis*
Picure	*Dasyprocta puntata*
Picure, guatín	*Dasyprocta fuliginosa*
Puerco espín	*Coendu prehensilis*
Puma	*Puma concolor*
Rabilepado	*Didelphys marsupialis*
Tigre lanudo	*Leopardos wiedii*
Tigre mariposa	*Panthera onca*

cont... **Tabla 10.** Principales animales cazados y recolectados por los Wónsuit.

Nombre común	Nombre científico
Tití	*Saimiri sciureus*
Mamíferos	
Tonina	*Inia geoffrensis*
Ulamá	*Eira barbara*
Váquiro barbiblanco	*Tayassu pecari*
Váquiro de collar	*Tayassu tajacu*
Venado caramero	*Odocoileus virginianus*
Venado matacán	*Mazama americana,* *Mazama gouazoubira*

La cacería en los "salados", es decir en los lugares donde los animales vienen a tomar agua por hallarse en ellos ciertos tipos de sales que se concentran en verano con la disminución de los volúmenes de agua (*op. cit.*), se realiza en compañía de otros cazadores. Se construye un apostadero y al llegar los animales se les dispara con cerbatana o armas de fuego. Son cacerías que duran varios días. La cacería ribereña de las especies que tienen sus madrigueras en las orillas es generalmente una cacería nocturna y se practica también en época de lluvias. El fruto de estas salidas es compartido con las demás familias de la comunidad de acuerdo al volumen de lo cazado y una parte la reserva cada cazador para su consumo familiar luego de ahumar la carne.

La recolección de invertebrados como bachacos (*Atta* sp.) y de algunos anfibios comestibles son actividades secundarias. Como tendencia general, extensible a otros grupos, en las últimos 40 años se ha podido percibir un descenso en la importancia de la cacería como actividad de subsistencia de primer orden por razones, algunas apuntadas, ligadas a la desaparición de algunas especies a causa de la presión excesiva causada por el aumento poblacional y su concentración en asentamientos estables.

Discusión

Dentro de la disparidad en la calidad de la información podemos apreciar al menos cuatro constantes. 1) Que la actividad cinegética tradicional o no tradicional está básicamente orientada al consumo comunal y doméstico y sólo muy ocasionalmente a la venta de excedentes. Para las sociedades amerindias, compartir es una manera de garantizar comida en el futuro. El reparto de excedentes de caza se hace tanto si la cacería ha sido individual como colectiva. Ello le asegura al cazador que en los días venideros podrá contar con los excedentes de otros cazadores. Cuando la cacería ha sido abundante y llevada a cabo colectivamente, el producto es distribuido equitativamente dejando parte para el consumo familiar. 2) Que hay una disminución progresiva de su importancia en la dieta diaria en beneficio de la cría de animales domésticos. De cualquier manera con excepción de grupos del "interland" como los Hoti y Yanomami, la pesca y la horticultura representan las actividades de subsistencia más estables, seguras y permanentes en la obtención de alimentos. 3) Que el impacto de la cacería de subsistencia en el volumen potencial de la biomasa animal terrestre y aérea es muy reducida. 4) Que los impactos locales que está generando obedece a los retos impuestos y necesidades cradas por una dinámic a ajena a los parámetros amerindios.

Ello nos lleva a realizar algunos breves comentarios sobre el "ecologismo" amerindio". Si concebimos el ecologismo de los pueblos amerindios como el adjetivo que califica a una sociedad integrada funcionalmente con formas de organización, producción, distribución de bienes, ocupación espacial, crecimiento poblacional, tecnologías y modelos de apropiación intelectual, simbólica y empírica del ambiente que les ha permitido objetivamente el manejo sustentable de sus recursos dentro de un modelo de vida propio y autónomo; inmediatamente deberíamos afirmar que las culturas amerindias sí son ecologistas pero sólo mientras perdura la integridad funcional de todos sus componentes o mantiene en vigor su capacidad de control y recomposición social ante los cambios exigencias y demandas externas lo que no parece ser así como tendencia general (Perera 1997a). Entre los numerosos factores que han determinado esta situación se encuentra la perdida de las creencias que regulaban la depredación del recurso, preservando el agotamiento de la fauna. El contacto con la sociedad criolla y la acultuación han socavado el sistema simbólico y de reciprocidades que contribuía a mantener esa homeostasis a lo que se suma la

presión demográfica, la densificación poblacional y la sedentarización y la inserción en la sociedad de consumo.

No obstante mantener el mito de la "pristinidad" amerindia no contribuye a tener una perspectiva crítica frente al tema ni a comprender su magnitud. A la llegada de los europeos al Nuevo Mundo se calcula que hasta el 40% de los bosques amazónicos de alguna manera expresaban la intervención humana (Brown y Lugo 1990, Bauche 1993). Para Balée (1989) los antropo-bosques y suelos de origen humano alcanzaban el 11,8% del bosque brasileño, lo que demostraría que la larga convivencia del hombre americano con su entorno lo llevó a manipular el ambiente redistribuyendo, concentrando y semi domesticando recursos en función de sus necesidades. El resultado: bosques antropogénicos, tierras negras, optimización de áreas de cacería, recolección estacional y patrones de asentamiento orientados a reducir y/o dispersar presiones ambientales (Linares 1976, Hames 1980, Vickers 1980, Beckerman 198, Sponsel 1986, Colchester 1995).

Actualmente es inocultable la imposibilidad que por si solas tienen las sociedades amerindias de dar respuestas culturales propias a unos retos e imposiciones ajenas de la economía de mercado, la presión de las actividades económicas las poblaciones indígenas sobre los recursos son cada vez más evidentes. Por ejemplo y ante el asunto que nos ocupa, Chiappino (1995) reportaba que en los años 90' los Yanomami habían desarrollado un sistema de sobreexplotación del recurso cinegético para satisfacer las demandas de los criollos y de otros grupos amerindios generando conflictos inter-etnicos.

En otro orden de ideas y frente a las estimaciones cuantitativas relativas a la biomasa animal y a los volúmenes de capturas, las cifras permiten darnos una idea teórica del impacto en condiciones de caza de subsistencia con tecnología propia u occidental. En términos generales las evaluaciones superficiales que pudimos hacer en los años 90' en el eje carretero El Burro-San Fernando de Atabapo (Perera 1997b), nos permite sugerir que la caza de subsistencia aborigen tradicional ha permitido mantener un equilibrio entre recursos y demandas lo cual en trabajos de campo más prolongados y restringidos también fue confirmado en su oportunidad por Lizot (1976, 1977, 1978), Hames (1979a, 1979b) y Chagnon y Hames (1979), entre otros.

Al mismo tiempo esa exploración nos permitió hacer una revisión acerca de las cifras conocidas sobre los volúmenes de fauna terrestre comestible por unidad de superficie. Así, por ejemplo, se sabe que debido a la escasez de nutrientes y la acidez de los suelos, la fauna de invertebrados y artrópodos en el área de ocupación del Río Negro y es escasa (Herrera *et al.* 1978). Fittkau y Klinge (1973) estimaron la biomasa animal amazónica en un 0,02% de la biomasa total lo que representa sobre un total de 1.100 Tm/ha de biomasa vegetal fresca unos 220 kg/ ha ó 22.000 kg/ km², no obstante, carecer de datos cuantitativos más específicos respecto a mamíferos, aves y quelonios. De cualquier manera la biomasa de vertebrados terrestres es muy pequeña en comparación con la vegetación y con el resto de biomasa animal (Ojasti 1984). Eisenberg y Thorington (1973) estimaron la biomasa animal en Barro Colorado (Panamá), en 5.300 km/km² de los cuales 11 km de carne de cacería/ha (1.100 km/ km²). Por su parte, Vickers (1978) calculó el volumen de mamíferos comestibles en unos 1.500 km/km² en las selvas ecuatorianas ocupadas por los Siona-Secoya. Haciendo un cálculo sobre lo que ello representaría en un área dentro del radio normal de un día de camino (unos 225 km²), estimó que esa superficie podría contener, en condiciones prístinas o cuando se inició la ocupación, un potencial de unos 337.000 kg de los cuales sólo se explotó el 10,5% considerando que durante su año de trabajo de campo el promedio de captura para 132 personas fue de 35.400 kg.

Los datos sobre el potencial y distribución de la fauna terrestre del estado Amazonas venezolano, continúan siendo escasos. La compleja estructura ecológica de la región con sus diferentes hábitats, pisos climáticos y paisajes fracturados determinan que la distribución sea muy irregular y dificulte las estimaciones (Emmons 1984). A pesar de ello Gorzula (1995) propone que para una ingesta de 25 g/persona/día la captura de carne de cacería sería de unos 450.000 km/año (sobre una población teórica de 50.000 personas a razón de algo más de 9 km/persona/año, lo que añade significaría entre 200 y 300 mil piezas al año. El MARNR (1979) estimó que el potencial

de producción de la fauna silvestre podría estar en el orden de las 70 a 128 mil Ton/año del cual 1/5 parte correspondería al estado Amazonas (unas 19.800 Ton basado en el promedio de esas cifras).

Un balance final sobre la significación de la cacería tradicional practicada por los grupos amerindios nos indica que su importancia en el agotamiento del recurso es pequeña no así las capturas comerciales como la que, entre otras, se practica con quelonios que Gorzula (*op. cit.*) calcula entre 200 y 400 mil piezas/año.

Los registros por especies en porcentaje sobre el peso total de las capturas señala al váquiro (*Tayassu pecari, Tayassu tajacu*), como la especie más depredada, siguiendo en ese orden el venado (*Odocoileus virginianus*, *Mazama* sp.), la danta o tapir (*Tapirus terrestris*), lapa (*Agouti paca*), picure (*Dasyprocta* sp.), cachicamo (*Dasypus* sp.), babas y caimán morichalero (*Caimán crocodilus*, *Paleosuchus spp*.), morrocoy (*Geochelone* sp.); y entre las aves los crácidos y las pavas de monte, y el araguato (*Alouatta* sp.) como el primate arborícola más depredado.

Para concluir deberíamos señalar que la puesta al día de la información sobre la materia exige la continuación de investigaciones como las desarrolladas por Gorzula (1995) y otros, acompañada por nuevos trabajos de campo de corte ecológico cultural en poblaciones maestrales y cortes en el tiempo, sobre volúmes de capturas, registros por especies y participación en la dieta comunal y familiar.

Consideraciones finales

Es difícil prever cuál será el porvenir de los grupos amerindios binacionales considerados en este trabajo y de los Arawak rionegrinos, en particular. La indiferencia de la sociedad nacional los conducirá a su disolución en la marginalidad peri urbana y la sobre-protección gubernamental al parasitismo y al envilecimiento cultural. El porvenir de una cacería sostenible, en estos contextos pasa por poder transformarla de una actividad de supervivencia a una actividad lúdica sin perjuicio para la fauna. Un reto que forma parte de uno aún mayor pero que para materializarse requiere de la voluntad política por cumplir sin ambages ni demagogia con lo dispuesto en la Constitución Nacional y las Leyes respecto a la pluri-culturalidad y los derechos territoriales, sobre todo para poder entablar el tan cacareado nuevo dialogo entre iguales con los pueblos indígenas, en nuestro país hoy día mediatizado por una ideologización errática. Un diálogo franco que posibilite el desarrollo de actividades extractivas, artesanales y comerciales sostenibles, que combinen las relaciones de producción propias amerindias con otras formas que supongan transferencia de conocimientos, formación de técnicos y gerentes indígenas, apoyo técnico y financiación. Repetir hasta la saciedad lo dicho nunca sobrará mientras no sea una realidad. Planes sobran, lo que falta es la voluntad del poder.

Literatura citada

Allais. M. L. 2004. La población indígena de Venezuela según los censos nacionales. Caracas. Universidad Católica Andrés Bello/Instituto Nacional de Estadísticas.

Amodio, E. 2008. Los Hiwi (Guahibos). Notas sobre su situación presente y actualización bibliográfica. Pp: 333-361. *En:* Perera, M. A. (Ed. Comp.). Los Aborígenes de Venezuela, Vol 3. Reedición actualizada. Instituto Caribe de Antropología y Sociología. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Total Venezuela. Caracas.

Anduze, P. 1974. Dearuwa: los dueños de la selva. Biblioteca Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales. Vol. 12, Caracas.

Arango, R. y E. Sánchez. 1998. Los pueblos indígenas de Colombia 1997: desarrollo y territorio. Tercer Mundo Editores. Departamento Nacional de Planeación. Santafé de Bogotá.

Arcand, B. 1972. A Contribution to Kuiva Ethnography. Doctoral Thesis. Faculty of Archaelogy and Anthropology. University of Cambridge.

Arcand, B. 1976 La producción de alimentos entre los Kuiva. *Revista Canadiense de Sociología y Antropología* 13 (4): 387-396.

Arcand, B. 1978. Making love is like eating honey or sweet fruit. it causes cavities: essay on Kuiva symbolism. *En:* Schwimmer, E. (Ed.). Yearbook of Symbolic Anthropology, Vol. 2, London.

Arcand, B. 1994 Cuiva. Pp: 142-145. *En*: Wilbert, J. (Ed.). Encyclopedia of World Cultures. G K Hall and Co., Boston.

Bauche, S. (Ed.) 1993. Situation des populations indigenes desforest denses humides. Projet CCE G XI Environment, CNRS/Universite Libre de Bruxelles.

Balée, W. 1989. The culture of Amazonian Forest. Pp:1-21. *En*: Posey D. A. y W. Balée. Resource Management in Amazonia: Indigenous and Folk Strategies. The New York Botanical Garden, N.Y.

Beckerman, S. 1983 *Carpe diem*: an optimal foraging approach to Bari fishing and hunting. Pp: 269-299. *En:* Hames, R. B. y W. T. Vickers (Eds.). Adaptative responses on native Amazonians. Academic Press, New York.

Besnerais, H. L. 1948. Algunos aspectos del río Capanaparo y de sus indios Yaruros. *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 8 (21): 9-20.

Besnerais, H. L. 1954 Contribution à l'étude des Indiens Yaruro (Vénézuéla): quelques observations sur le territoire, l'habitat et la population. *Journal de la Société des Americanistes* 43: 109-122.

Besnerais, H. L. 1962 Contribution à l'étude des Indiens Yaruro et Otomaco, suite II. *Bulletin de la Société Suisse des Américanistes* 24: 7-25.

Brown, S. y A. Lugo. 1990. Tropical secondary forest. *Journal of Tropical Ecology* 6: 1-32.

Carneiro, R. L. 1970. The Transition from Hunting to Horticulture in the Amazon Basin. Pp: 244-248. *En:* Proceedings of the VIIIth Congress of Anthropological and Ethnological Sciencies, Tokio.

Chagnon, N. y R. Hames. 1979. Protein deficiency and Tribal Warfare in Amazonia: New data", *Science* 203: 910-913.

Chuappino, J. 1995. El Coloso Yanomami frente al "nuevo" El Dorado. Representaciones del ser humano y del medio ambiente: un envite a la participación comunitaria al desarrollo integral. Pp: 175-204. *En:* Carrillo, A. y M. A. Perera (Eds.). Amazonas Modernidad en Tradición. GTZ/CAIAH-SADA AMAZONAS/ORPIA, Caracas.

Colchester, M. 1995. Sustentabilidad y toma de decisiones en el Amazonas venezolano: los yanomamis en la reserva de la biosfera del Alto Orinoco-Casiquiare. Pp: 141-174. *En:* Carrillo, A. y M. A. Perera (Eds.). Amazonas modernidad en tradición. GTZ/SAD Amazonas, Caracas.

Coppens, W. 1975 Los Cuiva de San Esteban de Capanaparo. Editorial Sucre, Caracas, 100 pp.

Coppens, W. y D. J. Cato. 1971. El yopo entre los Cuiva Guahibo. Aspectos etnográficos y farmacológicos. *Antropológica* 28: 3-24.

Cruxent, J. M. 1947. Algunas actividades explotativas de los indios Piaroa del río Parguaza (Guayana venezolana). *El agricultor venezolano* 2 (121): 12-15.

Cruxent, J. M. y D. Kamen-Kaye. 1949 Reconocimiento del área del Alto Orinoco, ríos Sipapo y Autana, en el Territorio Federal Amazonas. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 9 (25): 271-323.

Cruxent, J. M. y D. Kamen-Kaye. 1950. Los indios del Autana. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* (9) 25: 271-323.

Dusan de Reichel, A. 1965. Problemas y necesidades de la investigación etnológica en Colombia. Ediciones Universidad de los Andes, Bogotá, 51 pp.

Eden, M. J. 1974. Ecological aspects of development among Piaroa and Guahibo indians of the Upper Orinoco basin. *Antropológica* 39: 25-56.

Eisenberg, J. F. y R. W. Thorington. 1973. A Preliminar Analysis of a Neotropical Mammal Fauna. *Biotropica*. 5 (3): 150-161.

Emmons. L. 1984. Geographic variations in densities and diversities of non-flying mammals in Amazonia. *Biotropica* 16 (3): 210-222.

Estrada, G. 1968. Indios Kuivas, Maciguares y Chiricoas. *Venezuela Misionera* 30

(350): 190-191.

Denevan, W. 1971. Campa Subsistence in the gran Pajonal, Eastern Peru. *The Geographica Review* 61 (4): 496-518.

Fittkau, E. J. y H. Klinge. 1973. On biomass and Thropic Structure of the Central Amazonian Rain Forest. Ecosystem". *Biotropica* 5 (1): 2-14.

Fonval, F. 1981. Los Problemas de etnodesarrollo de una población india de América del Sur: el caso de los Cuiva de Venezuela. Pp 1-14. *En:* Reunión de expertos sobre el etnodesarrollo y el etnocidio en América Latina. San José de Costa Rica.

Fonval, F., J. Le Bras y M. Geniteau. 1978. Estudio inmunológico de la treponematosis, la amebiasis y el antígeno australiano en los indios Kuiva de Venezuela. *Boletín de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales* 38 (115): 33-41.

Freire, G. 2011. Los Wóthuha (Piaroa). Notas sobre su situación presente y actualización bibliográfica. Pp: 635-651. *En:* Perera, M. A. (Ed.) Los Aborígenes de Venezuela Vol 3. Reedición actualizada. Instituto Caribe de Antropología y Sociología. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Venezuela.

Frías, I. y M. A. Perera. Los Tsáse (Piapoco). *Aborígenes de Venezuela. Etnología contemporánea.* Vol 5. Instituto Caribe de Antropología y Sociología, Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas. En prensa

González-Ñáñez, O. 1974-1975. El Piapoco, el Baniva y el Guarequena: tres lenguas Arahuacas del Sur de Venezuela. *Boletín Bibliográfico de Antropología Americana* 37 (46): 137-165. México.

González-Ñáñez, O. 1989. La literatura oral Piapoco, una literatura marginada. Departamento de Lingüística, Escuela de Antropología, U.C.V. *Boletín de Lingüística* 7: 74-98.

González-Ñáñez, O. Los Walékhena (Warekena). Aborígenes de Venezuela. Etnología contemporánea. Vol 5. Instituto Caribe de Antropología y Sociología, Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas. En prensa

González-Ñáñez, O. Los Baniwa (Baniba). Aborígenes de Venezuela. Etnología contemporánea. Vol 5. Instituto Caribe de Antropología y Sociología, Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas. En prensa

Gorzula, S. 1995 Diagnóstico faunístico del estado Amazonas propuestas para su manejo sustentable. Pp: 247-294. *En:* Amazonas modernidad en tradición. Carrillo, A. y M. A. Perera (Eds). GTZ/CAIAH-SADA AMAZONAS/ORPIA, Caracas.

Granadillo, T. 2006 An ethnographic account of language documentation among the Kurripako of Venezuela. Tesis doctoral. University of Arizona, Departments of Anthropology and Linguistics. Tucson, Arizona.

Grelier, J. 1953ª. Los indios Piaroa de la región de Puerto Ayacucho. *Boletín Indigenista Venezolano* 1 (2): 253-263.

Grelier, J. 1953b. La vivienda Piaroa. *Revista a.* Caracas.

Grelier, J. 1954. Aux sources de l´Orénoque. La Table Ronde, Paris.

Grelier, J. 1955a. Habitat, types d´habitation et genres de vie chez les aborigènes. Societe dÉthnographie, Paris. Ethnographie 50: 42-59.

Grelier, J. 1955b. Curare, monnaie déchange chez les Piaroas. *Marco Polo* 6 : 8-17.

Grimes, B. F. 1974. *Ethnologue*. Wycliffe Bible Translators, Inc. California.

Hames, A. B. 1979a. *Game depletion and hunting zone rotation among the Ye'kuana and Yanomamo of the Amazonas, Venezuela.* Paper presented at the Internartional Congress of Americanist, Vancouver.

Hames, A. B. 1979b. Comparison of the Efficiencies of the shotgun and teh bow in Neotropical forest hunting. *Human Ecology* 7 (3): 219-243.

Hames, A. B. 1980 Game, depletion and hunting zone rotation among the Ye'kwana and Yanomamo of the Amazonas, Venezuela. Pp: 31-66. *En:* Working papers on South American Indians, No. 2. Studies in hunting and fishing in the Neotropics. Bennington College. Vermont.

Herrera, R., C. F. Jordan, H. Klinge y E. Medina. 1978. Amazon ecosystems: their structure and functioning with particular emphasis on nutrient. *Interciencia* 3 (4): 223-232.

Hidalgo, G. 1997. Hábitos nutricionales de las comunidades indígenas asentadas en el eje carretero de Puerto Ayacucho. Pp: 105-128. *En:* Perera, M. A. (Ed.). *Salud y Ambiente.* Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Hill, J. 1983a. Los Arawakos del Río Negro. Pp: 290-307. *En:* Sistemas ambientales venezolanos: región Guayana, T. F. Amazonas. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Caracas.

Hill, J. 1983b. *Wakuénai Society: A Processual Structural Analysis of Indigenous Cultural Life in the Upper Río Negro Region of Venezuela.* Tesis doctoral. Indiana University. Department of Anthropology, Bloomington, Indiana.

Hill, J. Los Kurrím (Curripaco). *Aborígenes de Venezuela. Etnología contemporánea.* Vol 5. Instituto Caribe de Antropología y Sociología, Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas. En prensa

Hitchcock, Ch. B. 1947 The Orinoco-Ventuari Region, Venezuela. *The Geographical Review* 37 (4): 525-566.

Hitchcock, Ch. B. 1948. La región Orinoco-Ventuari, Venezuela. *Boletín Sociedad Venezolana Ciencias Naturales* 72 (11): 131-179.

Hurtado, A. M. y K. Hill. 1986. The Cuiva - Hunter-gatherers of Western Venezuela. *Anthroquest*: *News of Human Origins, Behavior and Survival* 36: 14–22.

Hurtado, A. M. y K. Hill. 1987. Early dry season subsistence ecology of Cuiva (Hiwi) foragers of Venezuela. *Human Ecology* 15: 163–187.

Hurtado, A. M. y K. Hill. 1990. Seasonality in a foraging society: variation in diet, work effort, fertility, and sexual division of labor among the Hiwi of Venezuela. *Journal of Anthropological Research* 46: 293- 345.

INE (Instituto Nacional de Estadísticas). 2005. Censo Indígena de Venezuela 2001. Instituto Nacional de Estadísticas. Caracas.

INE (Instituto Nacional de Estadísticas). 2007. *Censo Indígena de 2001*. Cuadros varios. Informe técnico. Ms

INE (Instituto Nacional de Estadísticas). s.f. *Tabulados de comunidades indígenas según entidad federal*. Ms.

Ingold, T. 1991. Notes on the foraging mode of production. Pp: 269-285. *En:* Ingold, D. Riches y J. Woodburn (Eds.). Huntersand gatherers I: history, evolution and social change. Berg Publisher Limited. Oxford.

Journet, N. 1988. Les jardins de paix: etude des structures sociales chez les Curripaco du haut Rio Negro, Colombie. Doctoral Thesis, EHESS, Department of Anthropology, Paris, France.

Kaplan, J. O. 1975. The Piaroa, a people of the Orinoco basin. Clarendon Press, Oxford.

Koch-Grünberg, T. 1909. Zwei jahre unter den Indianern. Strecker and Schroder, Stuttgart.

Lee, R. B. 1969. Kung Bushman subsistence: an input-output analysis. Pp: 73-94. *En:* Vayda, A.P. Environment and cultural behavior, American Museum of Natural History, New York.

Linares, O. 1976. "Gardedn hunting" in the American Tropics. *Human Ecology* 4 (4): 331-349.

Lizot, J. 1976. The Yanomami in the face of ethnocide. IWGIA, Document No. 22. Copenhagen.

Lizot, J. 1977 Population, resources and warfare among the Yanomami". Journal of the Toyal Anthropological Society. *Man* 22 (3-4): 497-517.

Lizot, J. 1978 Economie primitive et subsistance: Essai sur le travail et l'alimentation chez les Yanomami. *Libre* (4): 69-113.

Macías, F. 1990. Léxico de la vivienda en lenguaje Piapoko en Puerto Príncipe, Comisaría Vichada, Colombia. *Ethnia* 66: 17-64.

M.A.R.N.R. 1979 Distribución preliminar de la fauna silvestre del Territorio Federal Amazonas. Serie Informes Científicos D.G.I. A/IC/03/79/001.

Matos-Arvelo, M. 1908. Algo sobre la etnografía del Territorio de Amazonas de Venezuela. Imprenta y encuadernación de Benito Jimeno Castro, Ciudad Bolívar, 26 pp.

Matos-Arvelo, M. 1912. Vida Indiana: usos, costumbres, religión, industria, gobierno, ceremonias *y* supersticiones de los indios. Casa Editorial Maucci, Barcelona, 231 pp.

Meggers, B. J. 1973. Some problems of cultural adaptation in Amazonia, with emphasis on the Pre-European Period. Pp: 311-320. *En:* Meggers, B. J., E. S. Ayensu y D. Duckworth (Eds.). Tropical Forest Ecosystems in Africa and South America. Smithsonian Institution Press, Washington.

Melnyk, M. 1995a. Contributions of forest foods to the livelihoods of the Houttuja (Piaroa) people of southern Venezuela. Tesis doctoral. Imperial College, London.

Melnyk, M. 1995b. Productos comestibles: una oportunidad para el desarrollo sustentable. Pp: 295-310. *En:* Carrillo, A. y M. A. Perera (Eds.). Amazonas: modernidad en tradición. SADA Amazonas, ORPIA, CAIAH, GTZ, Caracas.

Melnyk, M. y N. Bell. 1996. The Direct-use values of Tropical Moist Forest Foods: The Houttuja (Piaroa) Amerindians of Venezuela. *Ambio* (25) 7: 468-472.

Metzger, D. J. y R. V. Morey. 1983. Los Hiwi (Guahibo). Pp: 125-216. *En:* Coppens, W. y B. Escalante (Eds.).Los aborígenes de Venezuela. Vol II. Etnología Contemporánea, Monografía No. 29. Instituto Caribe de Antropología y Sociología. Fundación La Salle de Ciencias Naturales. Caracas.

Mitrani, P. 1988 Los Pumé (Yaruro). Pp. 147-213. *En:* Coppens, W. y B. Escalante (Eds.).Los aborígenes de Venezuela, Vol. 3, Monografía Nº35, Instituto Caribe de Antropología y Sociología. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Monte Ávila Editores. Caracas.

Moran, E. F. 1979. Human Adaptability: An Introduction to Ecologycal Antropology. N. Scituate: Duxbury Press, California, 404 pp.

Morey, R.V. 1970. Ecology and cultural shange among the Colombian Guahibo. PhD Tesis. University of Pittsburgh.

Morey, R. y D. Metzger. 1974. The Guahibo people of the savanna'. *Acta Ethnologica et Lingüística* 31 (7): 1-147.

Mosonyi, E. E., O. González-Ñáñez, R. López-Sanz y H. Camico. 1966. Toponímicos Banivas. *Boletín indigenista Venezolano* 10 (1-4): 169-192.

Nietschmann, B. 1971. The substance of subsistence. Pp: 167-181. *En:* Geographic Research on Latin American, Benchmark.

Nimuendajú, K. 1927 [1950]. Reconhecímento dos ríos Içâna, Ayarí e Uaupés. Relatório apresentado ao Serviço de Proteçâo aos Indios do Amazonas e Acre, 1927. Journal de la Societé des Américanistes, nouvelle série, 39: 125-182.

OCEI (Oficina Centrade Estadística e Informática). 1985. Censo Indígena de Venezuela. Nomencaldor de comunidades y colectividades. Oficina Central de Estadística e Informática, Caracas.

OCEI (Oficina Centrade Estadística e Informática). 1992. Tiempo de resultados. Boletín informativo editado por la Oficina Central de Estadísticas e Informática, Caracas.

OCEI (Oficina Centrade Estadística e Informática). 1993. Censo Indígena de Venezuela 1992. Tomo I. Taller Gráfico OCEI, .Caracas

Ojasti, J. 1984. Hunting and conservation of mammals in Latin America", *Acta Zoologica Fennica* 172: 177-181.

Orobitg, G. 2011. Los Pumé (Yaruro). Notas sobre su situación presente y actualización bibliográfica. Pp: 635-651. *En:* Perera M. A. (Ed. Comp.). Los Aborígenes de Venezuela,Vol. 3. Reedición actualizada. Instituto Caribe de Antropología y Sociología. Fundación La Salle de Ciencias Naturales. Total Venezuela S. A. Caracas.

Overing, J. y M. R. Kaplan. 1988. Los Wóthüha (Piaroa). Pp: 307-411. *En:* Coppens, W. y B. Escalante. (Eds.). Los Aborígenes de Venezuela,Vol. 3. Fundación La Sallle de Ciencias Naturales, Caracas.

Perera, M. A. 1981. Settlement Patterns and Subsistence Activities in the T.F.A., Venezuela. PhD dissertation: University of Bristol, England.

Perera, M. A. 1997a. El ecologismo amerindio frente a la economía de mercado. Reflexiones para un compromiso entre el academicismo y las demandas de los pueblos aborígenes. Pp: 151-170. *En:* Perera, M. A. (Ed.). Salud y Ambiente. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Perera, M. A. 1997b. Actividades antrópicas y presiones medioambientales en el Amazonas venezolano. Estado de la cuestión 1992-93. Pp: 171-215. *En:* Perera, M. A. (Ed.). Salud y Ambiente. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Pérez, A. 1988. Los Bale (Bare). Pp: 413-478. *En:* Coppens, W. y B. Escalante (Eds.). Los aborígenes de Venezuela. Etnología contemporánea, vol. 3. Instituto Caribe de Antropología y Sociología.Fundación La Salle, Monte Ávila Editores, Caracas.

Petrullo, V. 1939 The Yaruro of the Capanaparo river, Venezuela. Anthropological Papers 11. Washington D.C. SmithsonianInstitution. *Bureau of American Ethnology Bulletin* 123: 161-290.

Reichel-Dolmatoff, G. 1944. La cultura material de los indios Guahibo. *Revista del Instituto Etnológico Nacional* 1 (2): 437-506.

Reichel-Dolmatoff, G. 1971 *Amazonian cosmos: the sexual andreligious symbolism of the Tukano Indians*. University of Chicago Press, Chicago, 290 pp.

Rodríguez, A. C. 1995. Recolección, caza y pesca en las comunidades indígenas Curripaco de la región Río Negro/Guainía, estado Amazonas, Venezuela. CONICIT-Dueutsche Forshungsgemeinschraft IVIC-CIETCELA. *Scientiae Guaina* 5: 114-144.

Romieux, M. 1965. *Los Cuiba.* Tesis de grado, Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.

Ross, E. 1978. Food Taboos, Diet and Hunting Strategy: The adaptation to Animals in Amazón Cultural Ecology. *Current Anthropology* 19 (1): 1-36.

Sahlins, M. 1968. Notes on the original affluent society. Pp: 85-89. *En:* Lee, R. y I De Vore. (Eds.). Man de hunter. Aldine-Atherton, Chicago.

Sahlins, M. 1977. Economía de la edad de piedra. Akal Editor, Toledo.

Smole, W. 1966. Utilización de los recursos de los indios Piaroa y Guaica de Venezuela. *Conferencia Regional Latinoamericana Unión Geográfica Internacional* 1: 116-129.

Sponsel, L. 1986. Amazon ecology and adaptation. *Annual Review in Anthropology* 15: 67-97.

Sumabila, A. 1985. Reconstrucción etnohistórica de los Cuiva del Capanaparo durante los siglos XVI y XVII. Tesis Licenciatura, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Sumabila, A. 1999. Malaria Among the Cuiva of the Venezuelan-Colombian Borderland: A political Economy Perspective. PhD Thesis. Macquarie University.

Sumabila, A. Los Cuiba (Cuiva). Aborígenes de Venezuela. Etnología contemporánea. Vol 5. Instituto Caribe de Antropología y Sociología, Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas. En prensa

Triana, G. 1981. Efectos del contacto en la adaptación y patrones de subsistencia tradicionales: los Puinaves del Inírida. *Boletín del Museo de Ciencias Naturales* 13 (63): 347-365.

Triana, G. 1983. Efectos del contacto en la adaptación y patrones de subsistencia tradicionales: los Puinaves del Inírida. *Boletín de Antropología* 5 (17-19): 677-696.

Triana, G. 1985. Los Puinaves del Inírida: formas de subsistencia y mecanismos de adaptación. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá., 122 pp.

Triana, G. 1987. Puinave. Pp: 97-107. *En:* Correa, F y X. Pachón (Eds.). Introducción a la Colombia Amerindia. Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.

Triana, G. y P. Rivas. Los Wónsuit (Puinave *Aborígenes de Venezuela. Etnología contemporánea.* Vol 5. Instituto Caribe de Antropología y Sociología, Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas. En prensa

Vélez B., F. y J. Baumgartner. 1962. Estudio general, clínico y nutricional en tribus indígenas del territorio federal Amazonas de Venezuela. *Archivos Venezolanos de Nutrición* 12: 143-225.

Vickers, W. T. 1978 Native amazonian subsistence in diverse habitats: The Siona-Secoya of Ecuador. *Studies in third world societies* 1: 6-36.

Vickers, W. T. 1980 An analysis of Amazonian hunting yields as a function of settllement age. Pp: 7-29. En: *Working papers pn South American Indians Nº 2. Studies in hunting and fishing in the Neotropics*. Bennington College, Vermont.

Vidal, S. 1987. *El modelo del proceso migratorio de los Piapoco: hipótesis y evidencias*. Tesis Maestría en Antropología. Centro de Estudios Avanzados, Instituto Venezolano Investigaciones Científicas, Caracas.

Weeb, C. M. 1974. Some aspects of Human ecology among selected Piaroa and Guahibo groups of the Isla Ratón. Sipapo Basin area, Territorio Federal Amazonas, Venezuela. (m.s.sin publicar).

Weeb, C. M. 1975 *Proyect "Wahari"*. (m.s. sin publicar).

Wilbert, J. 1958 Datos antropológicos de los indios Piaroa. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 18 (51): 155-183.

Wilbert, J. 1966 *Indios de la región Orinoco-Ventuari*. Monografía N° 8. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas.

Wright, R. 1981 *History and religion of the Baniwa peoples of the Upper Rio Negro Valley*. Tesisoctoral. Stanford University, Department of Anthropology. Palo Alto, California.

Zents, S. 1997. Piaroa and the Cracidae: Game management under Shifting Cultivation. Pp: 177-194. *En:* Strahl, S., S. Beaujon, D. M. Brooks, A. J. Begazo, G. Sedaghatkis y F. Olmos (Eds.). *The Cracidae: Their Biology and Conservatiodn*, Hancock House Publishers, Hong Kong.

Migel Ángel Perera

Ex Ddirector del Instituto Caribe de Antropología y Sociología (ICAS) de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas, Venezuela.

pereramiguel46@gmail.com
miguel.perera@fundacionlasalle.org.ve

Lo que se mata se come o no desear es no carecer

Recibido: 22 de septiembre de 2012
Aprobado: 20 de abril de 2013

Guía para autores

www.humboldt.org.co/biota - biotacol@humboldt.org.co

Preparación del manuscrito

El envío de un manuscrito implica la declaración explícita por parte del autor(es) de que este no ha sido previamente publicado, ni aceptado para su publicación en otra revista u otro órgano de difusión científica. Todas las contribuciones son de la entera responsabilidad de sus autores y no del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, ni de la revista o sus editores.

Los trabajos pueden estar escritos en español, inglés o portugués, y se recomienda que no excedan las 40 páginas (párrafo espaciado a 1,5 líneas) incluyendo tablas, figuras y anexos. En casos especiales el editor podrá considerar la publicación de trabajos más extensos, monografías o actas de congresos, talleres o simposios. De particular interés para la revista son las descripciones de especies nuevas para la ciencia, nuevos registros geográficos y listados de la biodiversidad regional.

Para la elaboración de los textos del manuscrito se puede usar cualquier procesador de palabras (preferiblemente Word); los listados (a manera de tabla) deben ser elaborados en una hoja de cálculo (preferiblemente Excel). Para someter un manuscrito es necesario además anexar una carta de intención en la que se indique claramente:

1. Nombre(s) completo(s) del(los) autor(es), y direcciones para envío de correspondencia (es indispensable suministrar una dirección de correo electrónico para comunicación directa).
2. Título completo del manuscrito.
3. Nombres, tamaños y tipos de archivos suministrados.
4. Lista mínimo de tres revisores sugeridos que puedan evaluar el manuscrito, con sus respectivas direcciones electrónicas.

Evaluación del manuscrito

Los manuscritos sometidos serán revisados por pares científicos calificados, cuya respuesta final de evaluación puede ser: a) *aceptado* (en cuyo caso se asume que no existe ningún cambio, omisión o adición al artículo, y que se recomienda su publicación en la forma actualmente presentada); b) *aceptación condicional* (se acepta y recomienda el artículo para su publicación solo si se realizan los cambios indicados por el evaluador); y c) *rechazo* (cuando el evaluador considera que los contenidos o forma de presentación del artículo no se ajustan a los requerimientos y estándares de calidad de *Biota Colombian*a).

Texto

- Para la presentación del manuscrito configure las páginas de la siguiente manera: hoja tamaño carta, márgenes de 2,5 cm en todos los lados, interlineado 1,5 y alineación hacia la izquierda (incluyendo título y bibliografía).
- Todas las páginas de texto (a excepción de la primera correspondiente al título), deben numerarse en la parte inferior derecha de la hoja.
- Use letra Times New Roman o Arial, tamaño 12 puntos en todos los textos. Máximo 40 páginas, incluyendo tablas, figuras y anexos. Para tablas cambie el tamaño de la fuente a 10 puntos. Evite el uso de negritas o subrayados.
- Los manuscritos debe llevar el siguiente orden: título, resumen y palabras clave, abstract y key words, introducción, material y métodos, resultados, discusión, conclusiones (optativo), agradecimientos (optativo) y bibliografía. Seguidamente, presente una página con la lista de tablas, figuras y anexos. Finalmente, incluya las tablas, figuras y anexos en tablas separadas, debidamente identificadas.
- Escriba los nombres científicos de géneros, especies y subespecies en cursiva (itálica). Proceda de la misma forma con los términos en latín (p. e. *sensu, et al.*). No subraye ninguna otra palabra o título. No utilice notas al pie de página.
- En cuanto a las abreviaturas y sistema métrico decimal, utilice las normas del Sistema Internacional de Unidades (SI) recordando que siempre se debe dejar un espacio libre entre el valor numérico y la unidad de medida (p. e. 16 km, 23 ºC). Para medidas relativas como m/seg., use m.seg^{-1}.
- Escriba los números del uno al diez siempre con letras, excepto cuando preceden a una unidad de medida (p. e. 9 cm) o si se utilizan como marcadores (p. e. parcela 2, muestra 7).
- No utilice punto para separar los millares, millones, etc. Utilice la coma para separar en la cifra la parte entera de la decimal (p. e. 3,1416). Enumere las horas del día de 0:00 a 24:00.
- Exprese los años con todas las cifras sin demarcadores de miles (p. e. 1996-1998). En español los nombres de los meses y días (enero, julio, sábado, lunes) siempre se escriben con la primera letra minúscula, no así en inglés.
- Los puntos cardinales (norte, sur, este y oeste) siempre deben ser escritos en minúscula, a excepción de sus abreviaturas N, S, E, O (en inglés W), etc. La indicación correcta de coordenadas geográficas es como sigue: 02º37´53´´N-56º28´53´´O. La altitud geográfica se citará como se expresa a continuación: 1180 m s.n.m. (en inglés 1180 m a.s.l).
- Las abreviaturas se explican únicamente la primera vez que son usadas.
- Al citar las referencias en el texto mencione los apellidos de los autores en caso de que sean uno o dos, y el apellido del primero seguido por *et al.* cuando sean tres o más. Si menciona varias referencias, éstas deben ser ordenadas cronológicamente y separadas por comas (p. e. Rojas 1978, Bailey *et al.* 1983, Sephton 2001, 2001).
- Resumen: incluya un resumen de máximo 200 palabras, tanto en español o portugués como inglés.
- Palabras clave: máximo seis palabras clave, preferiblemente complementarias al título del artículo, en español e inglés.

Agradecimientos

Opcional. Párrafo sencillo y conciso entre el texto y la bibliografía. Evite títulos como Dr., Lic., TSU, etc.

Figuras, tablas y anexos

Refiera las figuras (gráficas, diagramas, ilustraciones y fotografías) sin abreviación (p. e. Figura 3) al igual que las tablas (p. e. Tabla 1). Gráficos (p. e. CPUE anuales) y figuras (histogramas de tallas), preferiblemente en blanco y negro, con tipo y tamaño de letra uniforme. Deben ser nítidas y de buena calidad, evitando complejidades innecesarias (por ejemplo, tridimensionalidad en gráficos de barras); cuando sea posible use solo colores sólidos en lugar de tramas. Las letras, números o símbolos de las figuras deben ser de un tamaño adecuado de manera que sean claramente legibles una vez reducidas. Para el caso de las figuras digitales es necesario que estas sean guardadas como formato tiff con una resolución de 300 dpi. Es oportuno que indique en qué parte del texto desea insertarla.

Lo mismo aplica para las tablas y anexos, los cuales deben ser simples en su estructura (marcos) y estar unificados. Presente las tablas en archivo aparte (Excel), identificadas con su respectivo número. Haga las llamadas a pie de página de tabla con letras ubicadas como superíndice. Evite tablas grandes sobrecargadas de información y líneas divisorias o presentadas en forma compleja. Es oportuno que indique en qué parte del texto desea insertar tablas y anexos.

Bibliografía

Contiene únicamente la lista de las referencias citadas en el texto. Ordénelas alfabéticamente por autores y cronológicamente para un mismo autor. Si hay varias referencias de un mismo autor(es) en el mismo año, añada las letras a, b, c, etc. No abrevie los nombres de las revistas. Presente las referencias en el formato anexo, incluyendo el uso de espacios, comas, puntos, mayúsculas, etc.

Artículo en revistas

Agosti, D., C. R. Brandao y S. Diniz. 1999. The new world species of the subfamily Leptanilloidinae (Hymenoptera: Formicidae). *Systematic Entomology* 24: 14-20.

Libros, tesis e informes técnicos

Libros: Gutiérrez, F. P. 2010. Los recursos hidrobiológicos y pesqueros en Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., 118 pp.

Tesis: Cipamocha, C. A. 2002. Caracterización de especies y evaluación trófica de la subienda de peces en el raudal Chorro de Córdoba, bajo río Caquetá, Amazonas, Colombia. Trabajo de grado. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología. Bogotá D. C., 160 pp.

Informes técnicos: Andrade, G. I. 2010. Gestión del conocimiento para la gestión de la biodiversidad: bases conceptuales y propuesta programática para la reingeniería del Instituto Humboldt. Informe Técnico. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., 80 pp.

Capítulo en libro o en informe: Fernández F., E. E. Palacio y W. P. MacKay. 1996. Introducción al estudio de las hormigas (Hymenoptera: Formicidae) de Colombia. Pp: 349-412. *En:* Amat, G. D., G. Andrade y F. Fernández (Eds.). Insectos de Colombia. Estudios Escogidos. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales & Centro Editorial Javeriano, Bogotá.

Resumen en congreso, simposio, talleres: Señaris, J. C. 2001. Distribución geográfica y utilización del hábitat de las ranas de cristal (Anura; Centrolenidae) en Venezuela. *En:* Programa y Libro de Resúmenes del IV Congreso Venezolano de Ecología. Mérida, Venezuela, p. 124.

Páginas Web

No serán incluidas en la bibliografía, sino que se señalarán claramente en el texto al momento de mencionarlas.

Guidelines for authors

www.humboldt.org.co/biota - biotacol@humboldt.org.co

Manuscript preparation

Submitting a manuscript implies the explicit statement by the author(s) that the paper has not been published before nor accepted for publication in another journal or other means of scientific diffusion. Contributions are entire responsibility of the author and not the Alexander von Humboldt Institute for Research on Biological Resources, or the journal and their editors.

Papers can be written in Spanish, English or Portuguese and it is recommended not exceeding 40 pages (with paragraphs spaced at 1,5) including tables, figures and Annex. For special cases, the editor could consider publishing more extensive papers, monographs or symposium conclusions. New species descriptions for science, new geographic records and regional biodiversity lists are of particular interest for this journal.

Any word-processor program may be used for the text (Word is recommended). taxonomic list or any other type of table, should be prepared in spreadsheet aplication (Excel is recommended). To submit a manuscript must be accompanied by a cover letter which clearly indicates:

1. Full names, mailing addresses and e-mail addresses of all authors. (Please note that email addresses are essential to direct communication).
2. The complete title of the article.
3. Names, sizes, and types of files provide.
4. A list of the names and addresses of at least three (3) reviewers who are qualified to evaluate the manuscript.

Evaluation

Submitted manuscript will have a peer review evaluation. Resulting in any of the following: a) *accepted* (in this case we assume that no change, omission or addition to the article is required and it will be published as presented.); b) *conditional acceptance* (the article is accepted and recommended to be published but it needs to be corrected as indicated by the reviewer); and c) *rejected* (when the reviewer considers that the contents and/or form of the paper are not in accordance with requirements of publication standards of *Biota Colombiana*).

Text

- The manuscript specifications should be the following: standard letter size paper, with 2.5 cm margins on all sides, 1.5-spaced and left-aligned (including title and bibliography).
- All text pages (with the exception of the title page) should be numbered. Pages should be numbered in the lower right corner.
- Use Times New Roman or Arial font, size 12, for all texts. Use size 10 text in tables. Avoid the use of bold or underlining. 40 pages maximum, including tables, figures and annex. For tables use size 10 Times New Roman or Arial Font (the one used earlier).
- The manuscripts must be completed with the following order: title, abstract and key words, then in Spanish Título, Resumen y Palabras claves. Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, conclusions (optional), acknowledgements (optional) and bibliography. Following include a page with the Table, Figure and Annex list. Finally tables, figures and annex should be presented and clearly identified in separate tables.
- Scientific names of genera, species and subspecies should be written in italic. The same goes for Latin technical terms (i.e sensu, *et al*.). Avoid the use of underlining any word or title. Do not use footnotes.
- As for abbreviations and the metric system, use the standards of the International System of Units (SI) remembering that there should always be a space between the numeric value and the measure unit (e.g., 16 km, 23 ºC). For relative measures such as m/sec, use m.sec^{-1}.
- Write out numbers between one to ten in letters except when it precedes a measure unit (e.g., 9 cm) or if it is used as a marker (e.g., lot 9, sample 7).
- Do not use a point to seperate thousands, millions, etc. Use a comma to separate the whole part of the decimal (e.g., 3,1416). Numerate the hours of the from 0:00 to 24:00. Express years with all numbers and without marking thousands (e.g., 1996-1998). In Spanish, the names of the months and days (enero, julio, sábado, lunes) are always written with the first letter as a lower case, but it is not this way in English.
- The cardinal points (north, south, east, and west) should always be written in lower case, with the excpetino of abbreviations N, S, E, O (in English NW), etc. The correct indication of geographic coordinates is as follows: 02º37´53´´N-56º28´53´´O. The geographic altitude should be cited as follows: 1180 m a.s.l.
- Abbreviations are explained only the first time they are used.
- When quoting references in the text mentioned author´s last names when they are one or two, and et al. after the last name of the first author when there are three or more. If you mention many references, they should be in chronological order and separated by commas (e.g., Rojas 1978, Bailey *et al.* 1983, Sephton 2001, 2001).
- Abstract: include an abstract of 200 words maximum, in Spanish, Portuguese or English.
- Key words: six key words maximum, complementary to the title.

Biota Colombiana Vol. 14 · Número 1 · 2013
Especial carne de monte y recursos hidrobiológicos en la Orinoquia y la Amazonia

Una publicación del /*A publication of:* Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
En asocio con /*In collaboration with:*
Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar
Missouri Botanical Garden

TABLA DE CONTENIDO / *TABLE OF CONTENTS*

